

Las diferentes "caras" del stress y su regulación con Nutrición Celular Activa® y coadyuvantes_2
Entrevista al psicólogo clínico Pedro Jara sobre su experiencia con la Nutrición Celular Activa®_14



Las diferentes “caras” del stress y su regulación con Nutrición Celular Activa® y coadyuvantes

España tiene el lamentable record de estar siempre a la cabeza, durante los últimos años, en el consumo de psicofármacos, solo superados por Portugal en tranquilizantes, y si sumamos antidepresivos y somníferos, en el 2015 se administraban 160 dosis diarias por cada 1.000 habitantes y día. Es decir, el 16% de la población española consume a diario una dosis de tratamiento con psicofármacos definida^(1,2). Eso significa que, casi 7 millones y medio de españoles son consumidores de esta familia de fármacos.

El catedrático de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, y presidente de la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Stress (SEAS), Antonio Cano Vindel, recordaba, en una entrevista realizada en infosalus.com, que “cada vez que hay un problema emocional, como el desempleo, una separación, la pérdida de relación, de un ser querido, o cualquier otro suceso de la vida, muchas personas acuden al Sistema Nacional de Salud (SNS), donde el médico de Atención Primaria o de Familia suele recetarle estos medicamentos. El proceso se queda ahí, tras una visita de 5 o 6 minutos, donde le es imposible al facultativo informar al paciente de qué son las emociones o cómo aprender a manejarlas”⁽¹⁾



A nivel mundial, se calcula que más de 500 millones de personas padecen depresión nerviosa y que 750 millones presentan una Baja Tolerancia al Stress⁽³⁾, es decir, viven en un estado constante de sobre-stress. Estaríamos equivocándonos si pensáramos que estos niveles apabullantes de stress y depresión se dan en países de los denominados deprimidos económicamente, donde sus recursos son muy limitados y donde la pobreza está presente en la mayor parte de la población. No hay nada que indique que el nivel de stress y/o depresión nerviosa se dé más en estos países, y existe evidencia de todo lo contrario: mayores índices de suicidio, depresión, crisis agudas de stress, insomnio, ataques de pánico y dependencia a sustancias estimulantes o relajantes, se dan en los países más avanzados económicamente.

Definiendo el Stress

Podemos definir el STRESS como una respuesta normal de adaptación del organismo a las limitaciones y agresiones de la vida cotidiana, o bien, como la movilización de sistemas fisiológicos de regulación y de defensa frente a un acontecimiento que percibimos como amenaza. Incluso, podemos encuadrarlo como una reacción psicológica y comportamental frente a ciertos estímulos. Es evidente que el número de acontecimientos que provocan en nosotros esta respuesta son muchos, como pone en evidencia la “Escala de stress de Holmes-Rahe”, así como la amplia variabilidad en la intensidad de la respuesta que provocan (Ver cuadro 1).

La que se conoce como “Escala de stress Holmes-Rahe” fue elaborada en 1967 por los psicólogos Thomas Holmes y Richard Rahe. La escala se realizó analizando más de 5.000 registros médicos de pacientes en la búsqueda de alguna conexión entre diferentes situaciones supuestamente estresantes y su estado de salud.

El estudio les permitió confeccionar una lista de 43 acontecimientos vitales a los que se otorga una puntuación en función de lo estresantes que son para la persona que los experimenta. De esta forma, gracias a una puntuación de 0 a 100 se determina lo estresante de un hecho, en base a ciertos factores establecidos.

Se otorgó a cada situación o experiencia una puntuación en base a lo estresante que se considera la experiencia. Para realizar dicha valoración se deben señalar los hechos que hemos experimentado en el último año, y se suman sus puntuaciones.

Si el número obtenido se encuentra por debajo de 150, sólo hay un pequeño riesgo de enfermar a causa del stress. Entre 151 y 299, el riesgo es moderado. Por encima de 300 puntos se está en riesgo importante.

ACONTECIMIENTO	INTENSIDAD
Muerte de la pareja	100
Divorcio	73
Separación de la pareja	65
Encarcelamiento	63
Muerte de un familiar	63
Lesión corporal o enfermedad	53
Matrimonio	50
Pérdida de trabajo	47
Reconciliación entre pareja	45
Jubilarse	45
Cambio del estado de salud de un familiar	44
Embarazo	40
Dificultades sexuales	39
Llegada de alguien en la familia	39
Cualquier cambio en el trabajo	39
Cambio al nivel financiero	38
Muerte de un amigo íntimo	37
Cambio de función profesional	36
Mala relación con el cónyuge	35
Juicio por crédito o hipoteca	30
Cambio de responsabilidad en el trabajo	29
Hijo o hija que deja el hogar	29
Problemas legales	29
Logro personal notable	28
etc	

Cuadro 1

Se puede considerar que el **AGENTE ESTRESOR** es todo tipo de evento o de sensación que va a generar en nosotros un proceso biológico, químico, enzimático, térmico o psicológico de adaptación. También es obvio que dicho agente puede ser real o imaginario, ya que asumimos que una sensación provocada por un pensamiento puede ser por sí mismo un desencadenante de stress, como tan claramente ponen de manifiesto los cuadros de ansiedad generalizada, que surgen de manera abrupta, en muchos casos, como resultado de una "mente fértil" que nos trae a la memoria pensamientos inquietantes.

Aunque en todo este artículo hablaremos "bajo el paraguas" de impacto del stress, en realidad recogeremos la depresión nerviosa también bajo el mismo prisma, al fin y al cabo, muchos de los acontecimientos descritos como inductores de stress, lo son también de la depresión nerviosa y ésta, en muchas ocasiones, es el resultado del impacto fisiológico y psicológico del stress crónico.

El **MIEDO** es probablemente el sentimiento que más daño puede causarnos a nivel psicoemocional, junto con la **DESESPERANZA** y, por supuesto, la **PÉRDIDA**. Desde la óptica de la psicobiología del stress, el miedo es la respuesta a corto plazo que una situación de stress produce, haciendo un alarde de descontextualización, dado que hay muchos otros factores que actúan como inductores: genética, epigenética, creencias, crianza, experiencias pasadas, etc.

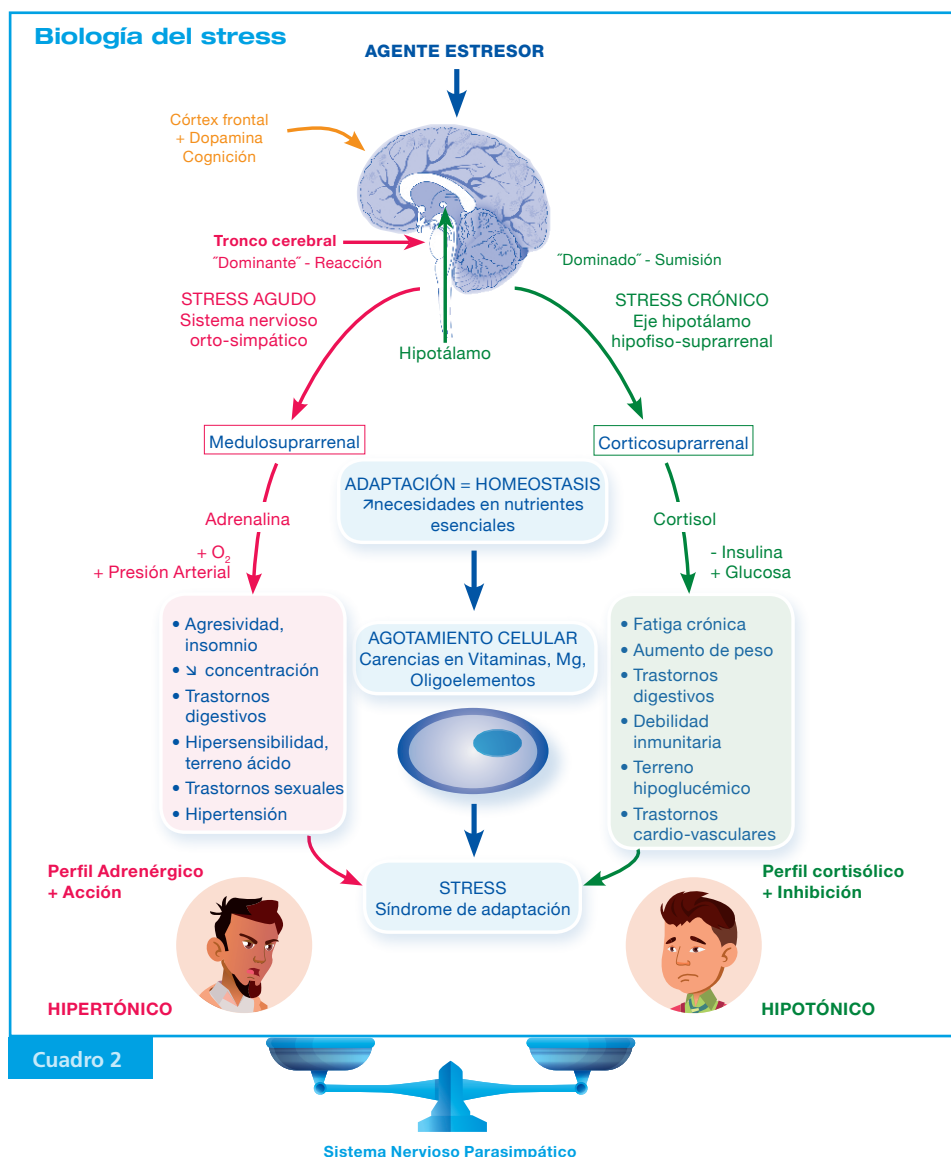
La **ANSIEDAD**, pudiéramos definirla como el miedo que persiste aun cuando desaparezca el agente estresante o peligro que lo desencadenó. Así que no es arriesgado decir que la ansiedad es un estado CONTINUADO de miedo. Muchos ejemplos obvios ilustran esta idea..., como la de la mujer que sufre un intento de agresión una noche, en una calle de una zona que no suele transitar nunca, y que, posteriormente, aun paseando por calles seguras y conocidas al anochecer, experimenta ansiedad y angustia. No está ante una situación real de amenaza, pero como decimos en so-

frología^(*) la mente trae a la memoria una "huella" que hace resurgir sensaciones similares a las que experimentaríamos ante la situación real.

(*1) Sofrología. La Sofrología es una propuesta científica, que tiene como objetivo el estudio de la consciencia y la conquista de los valores existenciales del ser. Fue fundada por el médico neuropsiquiatra Dr. Alfonso Caycedo en 1960 en Madrid. La palabra Sofrología viene de las raíces griegas: SOS (equilibrio), PHREN (psique) y LOGOS (estudio). Etimológicamente significa el estudio de la consciencia en equilibrio. Mediante una preparación o entrenamiento mental, utilizando el aprendizaje de unas técnicas y métodos específicos, basados en fundamentos neuro-psico-fisiológicos, persigue conseguir y obtener un equilibrio y una armonía psíquica y emocional. En el año 1973 se establece la sección española de la escuela internacional de sofrología, siendo nombrado director el Dr. Mariano Espinosa (pediatra e internista). Desde entonces

son muchos los profesionales de la medicina, psicología y psicopedagogía los que se han formado en sofrología en nuestro país. Sirva este recordatorio como homenaje a uno de los profesionales que más influyo en mi vida, hace ya veinte años.

A pesar de que la ansiedad o el stress que perdura es contraproducente, no debemos olvidar que el stress en sí mismo, es, en principio, un mecanismo de adaptación fisiológico y psicológico que nos permite solventar situaciones complejas e imprevistas. El stress es un mecanismo aliado de supervivencia que logra aportar oxígeno y glucosa de manera rápida a nuestros músculos y cerebro, de forma que no quedemos impávidos ante una situación potencialmente peligrosa o bien ante un contexto que demanda de nosotros una respuesta exigente.



Cuadro 2

Se puede decir que el stress actúa de manera natural para que nos adaptemos al medio que nos rodea y a los cambios que se producen en él, siendo un estado de tensión física o emocional que se produce de manera automática ante situaciones o pensamientos que nos resultan amenazadores, frustrantes o desafiantes. No podemos obviar que si bien es cierto que el Eje Orto-simpático (activado desde el tronco cerebral) que ordena la secreción de adrenalina y noradrenalina, desde la médula suprarrenal, y el Eje Hipotálamo-Hipófisis-Suprarrenal que ordena la secreción de cortisol, desde la corteza suprarrenal, son presentados siempre como los grandes protagonistas de la fisiología del stress, no resulta menos importante el papel del Eje Dopaminérgico, localizado a nivel prefrontal, dado que resulta vital en la interpretación cognitiva que hagamos ante una situación estresante (Ver cuadro 2). Si entendemos que cognición es *“la capacidad que tenemos los seres vivos de procesar información a partir de la percepción (estímulos que nos llegan del mundo exterior a través de los sentidos), del conocimiento adquirido con la experiencia y de nuestras características subjetivas, que nos permiten integrar toda esa información para valorar e interpretar el mundo”* (4), entonces, se nos hace obvio que las diferentes creencias y modelos que nos hemos ido creando a lo largo de los años, deben influir en nuestra respuesta psicobiológica ante cualquier nueva situación estresante.

Por tanto, el impacto que un estresor tenga en nuestra vida, dependerá de factores objetivos: nuestro estatus hormonal, nuestro equilibrio fisiológico, el estado micronutricional (ver siguiente apartado), etc, pero también de la valoración subjetiva que hacemos del proceso vivido. Y en este sentido cada persona vive “su realidad” en base a sus creencias, su personalidad (introversa o extroversa, tolerante o perfeccionista, flexible o rígido, etc.), el comportamiento social (más o menos inhibido, más o menos asertivo...), nuestras experiencias pasadas y nuestro conocimiento del proceso que ahora experimentamos. Todo

esto y mucho más... “construye” nuestra manera de responder ante los estresores, y algunos lo hacemos de forma Hipertónica (acción) y otros de manera Hipotónica (inhibición). Dicha respuesta está condicionada por factores neuroendocrinos, obviamente (Ver cuadro 2), pero también por otros subjetivos, como los comentados.

Resulta casi imposible, en sociedades como la nuestra evitar los estresores. De hecho, en estos momentos 12 millones y medio de españoles afirman sufrir stress en sus vidas (5), lo que debería de inducir en nosotros una seria reflexión sobre el modo de vida que hemos elegido, así como sobre las estrategias que debemos implementar para lograr el **EQUILIBRIO**, dado que, al fin y al cabo, la clave para que el stress no resulte devastador, es el equilibrio hormonal (adrenalina/cortisol/dopamina), el equilibrio fisiológico y el equilibrio psicoemocional. Cobra especial relevancia recordar que aquellas culturas y civilizaciones en las que el stress solo es un factor psicobiológico de adaptación y no una pandemia que agota a nivel neuroendocrino, son las que desde tiempos inmemoriales centran su vida en el presente, en el **AHORA**, y dedican tiempo cada día, o muy regularmente, a la meditación y las técnicas de relajación y visualización positiva. Culturas donde valoran menos lo que tienen y más lo que son, donde los acontecimientos fortuitos tratan de vivirlos “sin resistencia”, con aceptación, donde no se entretienen en un futuro incierto (que genera ansiedad) ni en un pasado inamovible (que favorece la depresión), sino en observar con agradecimiento el hecho de respirar, vivir y amar. Hoy no podemos trasladarnos a esos lugares distantes donde esa forma de vivir es habitual, pero si podemos potenciar y fortalecer nuestro Sistema Nervioso Parasimpático (verdadera clave del equilibrio y la homeostasis endocrina) mediante técnicas de relajación y meditación que nos ayuden a tomar conciencia plena del **AHORA** y entrar en parasimpaticotonía, como el Mindfulness, la Sofrología, el Yoga..., desde donde recuperarnos de la vorágine del día.



Macronutrición y Micronutrición en el stress: Interés de la Nutrición Celular Activa®

Como ya hemos explicado la respuesta individual frente al stress está influenciada por factores objetivos y subjetivos, y resulta cada día más evidente que entre esos factores objetivos podemos señalar la trascendencia de los hábitos de vida a la hora de modular la respuesta hormonal frente a los estresores. Hábitos como el consumo frecuente de alcohol, de azúcares de alto índice glucémico, de alimentos procesados, así como el sedentarismo, el sueño no reparador, el “enganche” a los dispositivos electrónicos, o la deficiencia en micronutrientes clave por una alimentación deficiente durante años, son aspectos que no deben considerarse menores, para buscar una respuesta al stress basada exclusivamente en la farmacología. De hecho, en muchos más casos de los que podamos imaginar, el llevar una alimentación saludable, realizar ejercicio físico regular y utilizar técnicas que nos ayuden a tomar conciencia plena del “ahora”, pueden por sí solas sacarnos del estado patológico del stress. (Ver cuadro 3)

CONSECUENCIAS DEL STRESS CRÓNICO:

- Ansiedad, insomnio, dolor muscular, alta presión arterial y debilitamiento del sistema inmunitario.⁽¹⁾
- Enfermedades cardíacas, depresión y obesidad.^(1, 2)
- Las personas que tienen depresión y ansiedad tienen un riesgo dos veces mayor de tener enfermedades cardíacas que las personas que no tienen estas afecciones.⁽³⁾
- Las investigaciones han demostrado que hay una relación entre el stress crónico o agudo y el abuso de sustancias adictivas.⁽⁴⁾
- Trastornos gastrointestinales (úlceras gástricas, náuseas, diarreas, dolor abdominal, etc).⁽⁵⁾
- Trastorno del deseo sexual hipoactivo (pérdida del deseo sexual).⁽⁶⁾
- Mayor incidencia de enfermedades infecciosas, autoinmunes y neoplásicas.⁽⁷⁻⁹⁾
- En diversas enfermedades dermatológicas el stress es un factor causal.⁽¹⁰⁾

- (1) Baum, A. y Polsusny, D. (1999). "Health Psychology: Mapping Biobehavioral Contributions to Health and Illness." Annual Review of Psychology, Vol. 50, pp. 137-163.
- (2) Vgontzas, A.N. et al. (1997). "Chronic insomnia and activity of the stress system: a preliminary study." Journal of Psychosomatic Research, Vol. 45, pp. 21-31.
- (3) Anderson, N.B. y Anderson, P.E. (2003). Emotional Longevity: what really determines how long you live. New York: Viking.
- (4) Sinha, R. (2008). "Chronic Stress, Drug Use, and Vulnerability to Addiction." Annals of the New York Academy of Sciences, Vol. 1141, pp. 105-130.
- (5) Chang, L. (2011). The Role of Stress on Physiologic Responses and Clinical Symptoms in Irritable Bowel Syndrome. Gastroenterology, 761-765.
- (6) Parish, S. J., & Hahn, S. R. (2016). Hypoactive Sexual Desire Disorder: A Review of Epidemiology, Biopsychology, Diagnosis, and Treatment. Sexual Medicine Reviews, 103-120.
- (7) PYO13 Biological Bases of Behavior: Stress 2, stress and disease. [Citado 20 junio 2005]. Disponible en: <http://psychology.unn.ac.uk/andrew/PYO13/BBBstressdis.htm>
- (8) Shomon M. Your emotions and stress. Ideas on managing chronic disease an interview with Andrea Schara. [Citado 20 junio 2005]. Disponible en: <http://www.thyroid-info.com/articles/scharastress.htm>
- (9) Callaghan B. Does the pineal gland have a role in the psychological mechanisms involved in the progression of cancer? Med Hypotheses 2002;59:30-2.
- (10) Tribó Boixareu, M.J. Razones de ser y utilidad de la psicodermatología. Piel 2006; 21:51-3.

Cuadro 3**Macronutrición, intestino y nervio vago**

El pionero y afamado médico higienista Dr. Max Bircher Benner (creador del muesli), que recibía miles de pacientes de toda Europa en su clínica de Suiza, afirmó que *"una persona con alimentación sana, que no está intoxicada con un metabolismo demasiado alto, será más fácil de ser tratada psíquicamente, ya que su cerebro funciona mejor. Sus capacidades de pensamiento y de asociación son mejores y aumentan su deseo de curación. Un cambio duradero de la personalidad solo se puede conseguir combinando las terapias físicas y psíquicas, combinando el tratamiento psicológico con una alimentación que favorezca la salud y una vida en armonía con las leyes de la naturaleza"*. Ha pasado siglo y medio y la ciencia más actual está reconociendo de manera explícita que la alimentación tiene un impacto directo sobre nuestro ecosistema intestinal, y este, a su vez, sobre

nuestra salud mental y nuestras capacidades psicoemocionales para afrontar la adversidad. En realidad, se ha confirmado que existe un camino bidireccional entre el cerebro central y el "entérico" a través del Nervio Vago^(6, 7, 8).

La relevancia del Nervio Vago ha sido bien conocida en las culturas y medicinas orientales desde tiempos remotos, y aun sin entender los aspectos intrincados sobre el mismo que la moderna neuropsiquiatría de investigación recientemente nos ha revelado, sabían cómo potenciar su funcionamiento. En realidad, un Nervio Vago en equilibrado funcionamiento es garantía de salud, porque es sinónimo de un Sistema Nervioso Parasimpático que funciona correctamente, entre otras cosas, al "poner freno" a un exceso de actividad del S.N. Simpático, responsable máximo de la secreción de adrenalina, noradrenalina y cortisol, las hormonas del stress (Ver cuadro 1). Tal como el consumo habitual de cafeína, azúcar,

alcohol, tabaco y estimulantes químicos, generan una sobre activación del S.N.S. con el consecuente agotamiento suprarrenal (cortisol y adrenalina), una alimentación saludable que favorezca una correcta higiene intestinal, y por ende un ecosistema intestinal equilibrado, acompañada de técnicas de relajación y respiración profunda, pausada y consciente, pueden ser los mejores aliados para gestionar mejor los estímulos estresantes omnipresentes. (Ver cuadro 4)

Vivir bajo la simpaticotonía constante (estímulos al S.N.S.) genera importantes efectos negativos a nivel gastrointestinal:

- Disminución del flujo sanguíneo espléxico, propiciando una menor oxigenación de los tejidos.
- Menor recuperación de la mucosa digestiva.
- Disminución de las secreciones gástricas (la adrenalina es capaz de interrumpir completamente el proceso digestivo).
- Alteración de la flora intestinal (generando disbiosis, generalmente fermentativa, con hinchazón y dolor abdominal).
- Hiperpermeabilidad intestinal, al favorecer la secreción de Interferón Gamma.
- La comunicación bidireccional entre el cerebro y el tracto gastrointestinal (el sistema nervioso central y el sistema nervioso entérico) a través del nervio vago (nervio que va desde el tronco cerebral hasta el cerebro entérico en el abdomen) debe mantener el contacto en ambas direcciones de tal forma que una alteración en la mucosa intestinal podría tener su impacto sobre el cerebro y viceversa, formando un círculo vicioso que se retroalimenta constantemente.

(*2) La Respiración Diafragmática Consciente (R.D.C) nos coloca en un estado de relajación y calma mental. Respirar profundo, llenando los pulmones al máximo, para luego sacar todo el aire de forma también lo más completa y concentradamente posible es una manera de estimular el Nervio Vago. Lo saben diferentes culturas de todo el planeta desde hace milenios y muchos han dedicado toda una vida a dicha práctica, perfeccionando la técnica de consciencia plena de la respiración hasta lograr convertirlo, no solo en una manera de relajarse y combatir el stress, sino en un auténtico vector de armonización entre la mente (que tiende a "esclavizarnos"), el cuerpo (del que podemos to-



mar consciencia presente para evitar sufrimientos innecesarios) y el espíritu. De cualquier manera, siendo muy pragmáticos existe un ejercicio básico de R.D.C. de extrema sencillez y eficacia, para quienes no se quieren embarcar en mayores profundidades:

1º. Inspirar por la nariz tranquilamente contando mentalmente hasta 4,

2º. mantener el aire en los pulmones contando hasta 6,

3º. expulsarlo de nuevo contando hasta 4, pero al expulsarlo, lo haremos como si estuviéramos echando vaho a unas gafas para limpiarlas, es decir, contrayendo ligeramente los labios, de forma que al exhalar, se estimule el nervio vago.

Tanto la inspiración como la espiración deben ser lentas y profundas. Se puede hacer el tiempo que se desee, el mínimo ideal serían unos 7 u 8 minutos diariamente. Buscar siempre una posición cómoda, pero con la espalda derecha.

Es evidente, por tanto, que se establece una retroalimentación entre salud intestinal y salud mental, que puede ser positiva y equilibradora o aberrante y crónica. No debemos menospreciar el cuidado del intestino y su intrincado ecosistema si queremos hacer frente al stress, bien como estrategia de prevención, o cuando ya se ha instalado el stress crónico, tanto en su "versión" de ansiedad como en la de la depresión nerviosa. Es más, en muchos sentidos los síntomas que provocan "ambos cerebros" (central y entérico) se confunden, y no sorpren-

de, dado que la mayoría de las sustancias que controlan y hacen funcionar el cerebro se producen en el intestino. Neurotransmisores principales como la serotonina, la dopamina, el glutamato y la noradrenalina bañan las células nerviosas del intestino igual que lo hacen en el cerebro, aunque pueden tener funciones diferentes. Por ejemplo, la serotonina, que en el cerebro está relacionada con la sensación de calma y bienestar, en el intestino, donde se encuentra el 95% del total corporal, se encarga de desencadenar los movimientos peristálticos. Y un hallazgo que ha dejado atónitos a los investigadores es que el intestino es una abundante fuente de benzodiazepinas, la familia de agentes químicos psicoactivos incluidos en medicamentos tan populares como el Diazepam o el Lorazepam. Está constatado que ciertas bacterias de nuestra microbiota son capaces de producir ácido gamma-aminobutírico (GABA), un neurotransmisor que se encarga de regular muchos procesos psicológicos y cuya disfunción está relacionada con la ansiedad y la depresión. Todo esto y mucho más ha hecho que en los últimos años se esté formando un nuevo campo de la medicina, llamado neurogastroenterología. (6, 9, 10)

Micronutrición, sistema nervioso y neurotransmisores

Cuando estamos sometidos a stress de forma frecuente los requerimientos en micronutrientes se incrementan. De manera particular, minerales como el magnesio y el zinc se hacen deficientes, aminoácidos esenciales, precursores de los neurotransmisores (triptófano, tirosina, glutamina...), deben ser repuestos y el balance de oligoelementos, vitamina C y vitaminas del grupo B, resultan cruciales para recuperar la homeostasis hormonal y neurológica. (11 - 17) (Ver cuadro 5)

Magnesio y Oligoelementos

Podemos considerar al magnesio como un nutriente principal tanto en las recomendaciones para la Depresión, como en las recomendaciones para el stress.

El magnesio:

- Interviene en la actividad neuromuscular, modulando la actividad y el estado de tensión muscular (típica del stress).
- Modera la secreción de adrenalina y, por tanto, evita el agotamiento típico asociado al stress.
- Interviene en el metabolismo del triptófano y la tirosina, favoreciendo su conversión en serotonina y dopamina.
- Participa en el equilibrio ácido-básico. El control de la acidosis metabólica es vital para evitar "la fuga" de minerales alcalinos y oligoelementos, que a su vez son imprescindibles para mantener en buen estado el Sistema Nervioso.

Se ha observado que un aporte de magnesio en forma de glicerofosfato resulta especialmente biodisponible.



Si queremos utilizar el magnesio en cuadros de stress e hiperactividad nerviosa, es conveniente asociarlo a zinc, cobre y manganeso, para evitar la oxidación celular asociada. Sin embargo, si lo que queremos es utilizarlo para casos de depresión nerviosa, es recomendable asociarlo a cromo, dado que se ha observado que la mayoría de los pacientes depresivos también presentan alteraciones en la glucemia y, en muchos casos, pulsiones azucaradas.

Triptófano y vitaminas del Grupo B

Uno de los tratamientos médicos más habituales para tratar la depresión, y ciertos tipos de ansiedad generalizada, son los inhibidores de la recaptación de serotonina (IRS), como la Paroxetina clorhidrato, a pesar de que su efectividad en la depresión leve-moderada ha sido puesta en entredicho por diversos ensayos clínicos y meta-análisis⁽¹⁸⁻²⁰⁾. En la N.C.A. utilizamos el L-Triptófano como precursor de la serotonina, junto con los cofactores y catalizadores correspondientes para mejorar la ruta metabólica específica. Sin embargo, el Triptófano es un aminoácido frágil (una cocción prolongada o un calor muy intenso lo destruye) y su reserva a nivel hepático

es pequeña, por lo que no es difícil encontrarnos con que el aporte diario sea inferior a las necesidades, especialmente en pacientes con tendencia depresiva^(*3). Por otro lado, es un hecho bioquímico que de un 2 – 30 % del triptófano se transforma en Niacina, de manera que si suministramos B3 como suplemento lograremos un ahorro de triptófano. Además, la niacina es también cofactor en el metabolismo de la adrenalina, noradrenalina y dopamina, neurotransmisores que siempre se ven comprometidos cuando existe stress crónico. Para que el 5HTP se convierta en Hidroxitriptamina (serotonina) debe producirse una descarboxilación, que estará a cargo de P-5-P (Piridoxal-5-Fosfato) o forma activa de la B6, y su cofactor enzimático, el Magnesio. Las vitaminas B1 y B9 también resultan vitales como cofactores de los neurotransmisores Acetilcolina y GABA. No es extraño, por tanto, que un suplemento rico en vitaminas del grupo B module la transmisión del influjo nervioso, disminuyendo los efectos negativos del stress persistente. Además, resulta práctico valorar las interacciones de ciertos aminoácidos con el Triptófano y aplicar este conocimiento “en la cocina”, como podemos ver en el siguiente gráfico:

la regulación del sueño y la memoria. La taurina actúa en sinergia con el magnesio al evitar el agotamiento suprarrenal típico del stress. Me resulta curioso observar que la mayoría de los profanos y no pocos profesionales creen que la taurina tiene un efecto euforizante y que puede poner nervioso, cuando justamente es lo contrario. Imagino que el efecto publicitario de bebidas “energéticas” que contienen taurina es el culpable de dicha impresión. Lo cierto es que esas bebidas tienen dicho efecto, no por la taurina, sino por otros ingredientes de la fórmula.

La **tirosina** es un aminoácido derivado de la fenilalanina y un precursor de la dopamina y la noradrenalina, dos catecolaminas vinculadas directamente con el buen estado de ánimo, que como hemos visto son segregadas de manera importante en el stress agudo y terminan agotándose en el stress crónico, produciéndose así la típica bajada de tono vital, de la concentración y de la motivación para afrontar los retos. La suplementación con tirosina resulta de mayor interés cuando va asociada a taurina y a las vitaminas cofactores, especialmente la B3.

La **metionina** junto con las vitaminas B9 y B12 favorecen la síntesis de la S-Adenosil-Metionina, auténtica “llave maestra” de la actividad de los neurotransmisores, mejorando la comunicación intercelular y la actividad de la serotonina, la dopamina y la noradrenalina, especialmente. No hay que olvidar que el SAME es el cofactor principal en la síntesis de 5-Hidroxi-Triptófano a partir del triptófano.

Inositol y ácidos grasos omega 3

El inositol, importante agente lipotrópico, está presente en los fosfolípidos membranarios, comportándose como un segundo mensajero en la comunicación neuronal. El Dr. C. Pfeiffer, del Brain Bio Center de New Jersey, tras décadas de experiencia con el Inositol, llegó a la conclusión de que tiene un efecto ansiolítico semejante a las benzodiazepinas. Según su teoría, la ansiedad, la irritabilidad y la hiperactividad pueden estar causadas por un déficit de inositol o

Los hidratos de carbono condicionan los niveles de aminoácidos en plasma:

Ingestión de H.C.



Aumento de insulina en sangre



Acelera el transporte de aminoácidos a los músculos



Disminuyen los niveles de aminoácidos en sangre

La insulina no afecta por igual a todos los aminoácidos, presentando un **efecto máximo sobre los aminoácidos de cadena ramificada** (valina, leucina e isoleucina) y **mínimo para el triptófano**. Estos aminoácidos son precisamente la competencia más directa del triptófano para pasar la barrera hematoencefálica. Razón por la cual es muy recomendable que la cena contenga un poco de glúcidos de calidad “lentos” para suministrar una ventaja importante al triptófano en su competencia por llegar a la membrana neuronal.

(*3) Desde hace 15 años realizamos análisis de aminoácidos en sangre, con cromatografía líquida de alta resolución, a los pacientes de nuestro centro de salud, comprobando que, efectivamente, hay dos aminoácidos “limitantes” que es muy frecuente encontrar en niveles no óptimos, el triptófano y la taurina.

Taurina, Tirosina y Metionina

La **taurina** es un neuromodulador calmante (GABA-like), modulando la hiperexcitabilidad neuronal al estabilizar la membrana. Además es inhibidor dopaminérgico central, por lo que favorece

bien por un bloqueo de su metabolismo. Igualmente, en mi experiencia, he comprobado que es habitual que los pacientes con T.A.G. (Trastorno de Ansiedad Generalizado) y con Depresión Nerviosa, presenten deficiencia en diferentes tipos de fosfolípidos de membrana, como la fosfatidilserina, la fosfatidilcolina, el fosfatidilinositol o la fosfoetanolamina, esta última directamente vinculada a los ácidos grasos omega 3. Todos estos fosfolípidos mejoran las funciones cognitivas (Cortex frontal y Eje Dopaminérgico) que frecuentemente son mermadas por el stress. (Ver cuadro 2)

Varios estudios han demostrado que un déficit en DHA es habitual en los pacientes depresivos y con trastornos del sueño. Los investigadores J.R. Hibbeln y N. Salem, en su libro "Ácidos Grasos Poliinsaturados en la dieta para la depresión", razonan sobre la conveniencia de utilizar Ácidos Grasos Omega-3 en estos casos,

por la función que desempeñan en la composición de las membranas celulares. Una interferencia en la estructura o función membranaria interfiere en la capacidad de la célula para controlar su medio interno. El estado óptimo de las membranas celulares del cerebro, incluyendo su fluidez, es vital para la síntesis de los neurotransmisores, para las transmisiones de señales y para la actividad de la monoaminoxidasa, enzima que degrada la serotonina.



Fitoterapia y micoterapia de interés

Adaptógenos

La **RHODIOLA ROSEA**, recomendada por Dioscórides en el primer siglo de nuestra era, fue popularizada por científicos rusos a mediados del siglo XX por sus cualidades desfatigantes y antidepresivas. En estudios con animales se ha comprobado que mejora el transporte de los precursores de la serotonina, y en humanos, en estudios a doble ciego controlado frente a placebo se ha comprobado su efecto positivo en la depresión leve-moderada, en el cansancio y en el stress, con dosis que oscilan entre los 100 mg. – 340 mg./día, durante períodos de entre 4 – 12 semanas (Spasov et al. 2000; Shevtsov et al. 2003; Darbinyan et al. 2007; Olson et al. 2008; Edwards et al. 2012).

La **BACOPA MONNIERI**, planta medicinal muy apreciada en Medicina Ayurvédica, gracias a los bacósidos A y B, así como a las saponinas triterpénicas, parece estimular la actividad de las kinasas cerebrales y restaurar la actividad sináptica, mejorando así la transmisión de los impulsos nerviosos. Los estudios clínicos realizados han mostrado el interés de la Bacopa a la hora de mejorar las funciones cognitivas y la resistencia frente al stress. (21 – 23)

Las propiedades desfatigantes y adaptógenas del hongo **CORDYCEPS** son muy valoradas en las culturas orientales y los ensayos clínicos actuales han ratificado no solo estas dos virtudes, sino también sus efectos inmunomodulares, antidepresivos y para mejorar la resistencia frente al stress (24, 25). Del mismo modo, si bien es cierto que el **YAMABUSITAKE** o **MELENA DE LEÓN (Hericium)** es muy conocido por sus propiedades immuno-



Cuadro 5

Formación y transporte de neuromedadores monoaminos

ALIMENTOS PROTEÍCOS

Carnes blancas, huevos, pescado, requesón, legumbres, almendras y aguacates...

Carnes blancas, huevos (yema), pescado, requesón, brócoli, dátiles, almendras, arroz...

L-Tirosina

L-Triptófano

BARRERA HEMATO-ENCEFÁLICA (BHE)

Mg, Cu, B3, B6, B9, C
SAME

DOPA

Fe, Cu, vit. C
SAME

5-hidroxitriptófano

Zn, Mn, B2, B3, B6
Mg

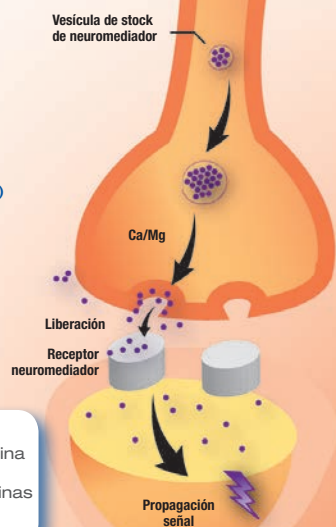
Dopamina (« starter »)

Mg B6

Serotonina (regular el humor, sueño, hambre...)

Vit. C, Mg, Cu

Noradrenalina (bienestar)



- Una tasa de cortisol alta: ↓ penetración de L-Tirosina a través la BHE.
- La síntesis de catecolaminas se hace por la mañana.

- La disponibilidad del triptófano es un factor limitante para la síntesis de la serotonina: variación de su concentración en la sangre con las comidas y problema de competición con los aminoácidos neutros.
- La síntesis de serotonina se hace al final del día.
- La concentración del triptófano en el cerebro ↑ cuando se consumen glúcidos.
- Tasa de cortisol alta → triptófano utilizado para sintetizar vit. B3.

muladoras y regeneradoras tanto a nivel digestivo como neurológico, gracias a las hericinonas y otros activos, ha sido recientemente cuando se han comprobado también su interés tanto en la depresión como en la ansiedad ⁽²⁶⁻²⁹⁾.

El **ASHWAGANDHA** pudiera ser “colocado en la cúspide” de la lista de los más consagrados adaptógenos, no solo por su relevante historia de 3.000 años, sino por los innumerables ensayos clínicos realizados hasta la fecha que demuestran su efectividad para mejorar la resistencia física, la fuerza, la capacidad de adaptación frente al stress, la fertilidad, la testosterona en los hombres y la resistencia vascular ⁽³⁰⁻³³⁾. Este potencial se puede ver incrementado, a la hora de tratar cuadros asténicos-depresivos, al complementarlo con una sinergia de **L-ARGININA** (precursor del óxido nítrico) de **GINKGO BILOBA**, que favorecen el flujo sanguíneo y la oxigenación cerebral, así como de **L-GLUTAMINA** (precursor del GABA) y **L-CARNOSINA** (desfatigante y antioxidante).

Plantas con efecto relajante

Una de las “dos caras del stress”, la hipertensión, generada por la secreción frecuente de adrenalina y noradrenalina, se beneficia especialmente de todo aquello

que estimule el Sistema Nervioso Parasimpático (S.S.P.), que como vimos es el máximo responsable de modular las respuestas excesivas frente a los estímulos. La meditación, la relajación, el Mindfulness, la Sofrología, el Yoga, un paseo por la montaña en silencio, las respiraciones conscientes y profundas, etc. pueden ser determinantes en este sentido, pero en ocasiones puede ser conveniente “armarnos” de otros aliados que nos ofrece la naturaleza: plantas medicinales con efecto relajante del Sistema Nervioso Simpático.

Son bien conocidas las propiedades del **ESPINO BLANCO** y la **MELISA**, dentro de la fitoterapia clásica de la península ibérica, y difícilmente podremos negar su efecto relajante y calmante del sistema nervioso. Aunque el *Crataegus oxyacantha* (Espino Blanco) es muy conocido por sus propiedades cardioprotectoras, igualmente cierto es que resulta de gran interés en cuadros de nerviosismo o stress ⁽³⁴⁻³⁶⁾. La *Melissa Officinalis* se ha labrado una fama justificada como suave relajante en casos de irritabilidad, ansiedad e insomnio ⁽³⁷⁻⁴⁰⁾. Sin embargo, es mucho menos conocida, y no por ello menos eficaz, una planta que llevo muchos años utilizando, que procede de la farmacopea tradicional de nuestros ve-

cinso franceses. Cuando la conocí hace ya 15 años llamó mi atención por no encontrar muchas similitudes con plantas de nuestro entorno (salvo el humilde marrubio). Se trata de la **Ballota Nigra**. Derivados fenilpropanoides aislados de la Ballota mostraron actividad neurosedante y antioxidante ^(41, 42). Se estudió la capacidad de cinco fenilpropanoides para modular la actividad de receptores dopaminérgicos y morfínicos en modelos murinos, comprobando que cuatro de ellos son capaces de unirse a los receptores estudiados lo que pudiera justificar la conocida acción neurosedante de la **Ballota nigra** ⁽⁴³⁾ conocida por médicos franceses desde hace más de un siglo. La sinergia de estas tres plantas, junto con oligoelementos vitales para el Sistema Nervioso, proporcionan una herramienta útil para mejorar los perfiles hipertónicos, con dominio del S.N.S.

La importancia de tratar a la persona y no “a la etiqueta”

Nuestras palabras pueden ser “curación o veneno”, depende del uso que les demos. Si esto es cierto en casi cualquier ámbito de la vida, lo es doblemente cuando se trata de aquellos que trabajamos comunicando, enseñando o ayudando a otros a mejorar su estado de salud. No pocas veces he comprobado

HIPOTÓNICO – ASTÉNICO – DEPRESIÓN	HIPERTÓNICO – IRRITABLE – ANSIEDAD
SEROTONINA	CATECOLAMINAS
Últimamente me siento deprimido y/o melancólico	Últimamente me siento desmotivado y con falta de empuje
Me suelo despertar entre la 1 y las 3 de la mañana	Me suelo despertar sobre las 4 ó 5 de la mañana y ya no duermo
Prefiero estar solo, la gente me exaspera con facilidad	Noto ansiedad al atardecer, con miedos, sin razones concretas
Tengo un deseo de comer dulces, mayor de lo habitual	He perdido apetito y a veces ni me apetece parar a comer
No tengo la autoestima muy alta últimamente	No me falta la autoestima, pero siento que “no llego a todo”
He cogido peso últimamente	He perdido peso últimamente
Me da la sensación de que no se decir que “no”	Creo que “si me aprietan más voy a reventar”
Creo que con frecuencia “desconecto” para no sufrir	No centro el pensamiento por tenerlo en varias cosas a la vez
No me importa ceder con tal de que me dejen tranquilo(a)	Necesito que todo esté perfectamente ordenado para estar bien
Me debato mentalmente por indecisión ante los pasos que dar	No me cuesta decidir, pero me agoto valorando los detalles

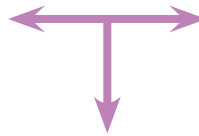
Cuadro 6

HIPOTÓNICO
DEPRESIÓN - ASTENIA
NIVEL BAJO DE SEROTONINA

HIPERTÓNICO
ANSIEDAD - STRESS
AGOTA CATECOLAMINAS

Composición por 3 cápsulas:

L-triptófano	660 mg
Inositol	150 mg
Extracto de Rhodiola	99 mg
Magnesio	171 mg
Zinc	6 mg
Cromo	60 µg
Vitamina C	81 mg
Vitamina B1	1,1 mg
Vitamina B2	1,41 mg
Niacina (vit. B3)	15,9 mg
Vitamina B5	6 mg
Vitamina B6	1,41 mg
Biotina (vit. B8)	48 µg
Ácido fólico (vit. B9)	201 µg



Refuerzo
 Sales Mg + Vit. B



Composición por 3 cápsulas:

L-tirosina	300 mg
Inositol	150 mg
Extracto de Bacopa	120 mg
Magnesio	120 mg
Zinc	6 mg
Manganeso	1,2 mg
Cobre	0,6 mg
Taurina	50 mg
Vitamina C	80 mg
Vitamina B1	1,1 mg
Vitamina B2	1,4 mg
Niacina (vit. B3)	16 mg
Vitamina B5	6 mg
Vitamina B6	1,4 mg
Biotina (vit. B8)	50 µg
Ácido fólico (vit. B9)	200 µg



Refuerzo desfatigante
 Ashwagandha, Ginkgo Biloba,
 L-Arginina, L- Glutamina, L- Carnosina,
 Canela, Oligopin®...



Refuerzo
Cognición - Dopamina
 Fosfolípidos marinos Cogni-phos®
 EPA, DHA, Vit. E, B5 y B6



Refuerzo relajante
 Espino blanco, Melisa,
 Ballota negra + Oligos



Abordaje N.C.A. Básico

Asténico-Depresivo	VECTI-SEREN, 2-0-2	ERGYMAG, 2-1-0	ERGYACTIV, 1-0-0
Estresado-Ansioso	ERGYSTRESS, 2-2-0	ERGYMAG, 2-0-2	ERGYCALM, 20-30 ml
Opcionales	Cognición (Dopamina): ERGYFOSFORYL, 2-1-0	Calidad sueño: VECTI-DORM, 0-0-2	Perfil comportamental: Elixires ELIDYN

que las palabras poco atinadas de un profesional de la salud enfermaban más al paciente. Esto es especialmente cierto cuando se trata de personas que se enfrentan a una distonía neurovegetativa, donde la “balanza” se ha inclinado hacia la Depresión Nerviosa o bien hacia el Trastorno de Ansiedad Generalizado, o incluso, viven atezados por ambas cosas. Resulta trascendente que el paciente comprenda que no ES depresivo o... sino que ATRAVIESA por una fase de su vida de la cual puede salir y superar. Pero el autoconocimiento y la identificación de patrones repetidos y pensamientos aberrantes (por creencias, por factores fisiológicos o por circunstancias) pueden ayudarle a determinar qué aspectos deben ser aceptados e integrados sin oponer resistencia y cuales son modelos enfermizos que pueden ser contrarrestados y hasta eliminados emprendiendo diferentes acciones terapéuticas. Efectivamente, la etiqueta no es lo importante, sí lo es “él o ella” (la persona). No obstante, es necesario que ubiquemos su tendencia o perfil predisponente (que no enfermedad) para comprender cuál de los ejes fundamentales del Sistema Nervioso resulta dominante en su caso (Ver cuadro 2). Un buen interrogatorio

puede ayudarnos a dilucidar si existe una alteración mayormente vinculada al metabolismo de la **SEROTONINA** o bien al de las **CATECOLAMINAS** (dopamina, noradrenalina, adrenalina). Unas sencillas preguntas nos pueden servir para establecer su tendencia. (Ver cuadro 6)

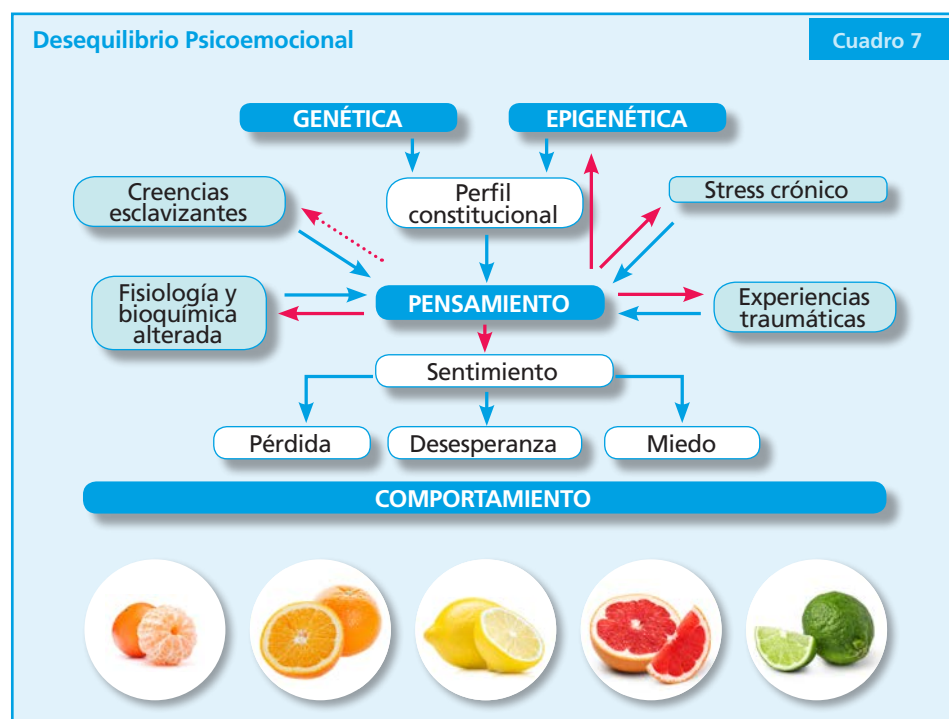
Patrones comportamentales y flores de Bach

Utilizo las Flores de Bach (*4) desde hace unos veinte años, aunque no sean la terapia de base en mi consulta, como si lo es la Nutrición Celular Activa®. Mi manera de trabajar con las esencias florales ha experimentado una evolución, desde el uso del cuestionario básico de Bach, pasando por una recomendación en base a mi intuición, hasta llegar a una metodología propia que encaja con mi apasionado interés por estudiar los patrones comportamentales del género humano. Antes de que se produzca un comportamiento existe toda una cascada de factores condicionantes que afectan nuestro PENSAMIENTO, que a su vez provoca unos SENTIMIENTOS. A riesgo de parecer muy reduccionista, he comprobado, vez tras vez, que los tres sentimientos que más nos desequilibran son la PÉRDIDA, la DESESPERANZA y el

MIEDO. Tres sentimientos que antes o después, al menos alguno de ellos, aparecerán en nuestra vida, acentuando el perfil psicoemocional y, de no contar con estrategias de reequilibrio, llevándolo hasta la distonía neurovegetativa. (Ver cuadro 7)

Son muchas las variables que impactan sobre nuestra forma de pensar y construyen nuestra realidad, pero afortunadamente el pensamiento también puede utilizarse como una “poderosa herramienta” para reconstruir nuestra realidad, y lograr experimentar otros sentimientos liberadores, como la PAZ MENTAL, la ESPERANZA, el AGRADECIMIENTO, el CORAJE... Toda esta interrelación de variables y su impacto sobre nuestra biología fue magistralmente desarrollado por el magnífico Bruce H. Lipton en su obra “La Biología de las Creencias”.

(*4). El Dr. Edward Bach, creo la terapia que ahora lleva su nombre. Este médico galés trabajo como cirujano, para luego dedicarse a la bacteriología y, finalmente, dirigir toda su atención a lo que el mismo llamaría “esencias florales para el alma”. Su punto de vista era que toda enfermedad está asociada a determinados desequilibrios psicoemocionales, trascendiendo dicha alteración a lo que denominaba “alma” y que otros preferimos denominar nuestro “SER interior”. Se discute sobre si su eficacia es por efecto placebo o no, pero existen ciertas evidencias en estudios experimentales en comparación contra placebo que señalan un efecto mayor de las esencias florales sobre el placebo (44 - 47). El propio Bach afirmó: “No se requiere ninguna ciencia, ni conocimientos previos, aparte de los simples métodos aquí descritos; y los que mayores beneficios obtendrán de este Don enviado por Dios serán aquellos que lo conserven tan puro como es; libre de ciencia, libre de teorías, pues todo en la Naturaleza es muy simple.” Queremos filtrarlo todo por el paradigma científico de las ciencias exactas, pero la realidad va mucho más allá y, probablemente, en las próximas décadas tengamos que aceptar que existen “diversas realidades” y diversas terapias que son capaces de



llegar donde no llega una terapia puramente física.

Utilizo 24 flores de Bach en función del perfil comportamental y el momento de mayor o menor desequilibrio en que se encuentra el individuo. Igualmente, los micronutrientes y la fitoterapia pueden ser utilizados de la misma manera, en base al perfil. Dicho perfil es la suma de factores que están muy enraizados en la constitución, pero podemos trabajar sobre los factores moldeables, como el pensamiento, los factores fisiológicos y metabólicos, que son el resultado de hábitos de vida (alimentación, sedentarismo...), e incluso la manera de aceptar o enfrentarse a procesos traumáticos. No hace falta ser un experto en Flores de Bach para utilizarlas en base a este concepto de "perfil", son una herramienta más con un fin último... ayudar a la persona a encontrar SU EQUILIBRIO, lo que sí es importante, si decidimos utilizarlas, es que cumplan en su manufactura (y digo manufactura, no fabricación) con las exigencias propias de una terapia vibracional, tanto en la calidad de la flor, como en el momento y la forma en que se recolecta. Para los que hemos sido muy pragmáticos y cimentamos nuestro trabajo, durante años, en la biología celular, puede que todo lo que nos suene a "vibracional o energético" lo despreciamos, sin darnos cuenta de que ese conocimiento sobre la bioquímica de nuestras células, hoy más que ayer sabemos que, sería incompleto e inexistente sin estos otros factores no tan cuantificables.

Hace unos años, en una de las últimas conferencias que pronunció el genial Dr. Wayne Dyer, dicen que el día antes de su fallecimiento (se mantuvo activo hasta el último momento), se dirigió a un joven adolescente de la primera fila y mostrándole una naranja le preguntó "si exprimiera esta naranja tan fuerte como pudiera, ¿qué saldría?", a lo que el joven, con un rostro mezcla de sorpresa y decepción, contesto: "zumo de naranja, por supuesto"... "¿seguro? ¿no saldrá zumo de manzana o de pomelo? ¿por qué tiene que salir zumo de naranja? -preguntó Dyer-, a lo que el joven contesto: "porque es una naranja". A continuación Dyer explicó que cuando

la vida nos aprieta (como un "exprimidor") o cuando alguien nos ofende o nos hace daño, lo que sale de nosotros, como la ira, el rencor o el miedo, es lo que ya tenemos dentro, pero es nuestra elección lo que permitimos "habitar" dentro de nosotros. Si dejamos que el amor, la bondad o el agradecimiento, crezcan y habiten en nosotros será más difícil que ante el "exprimidor" salga lo que no está dentro. Hay quien le resulta más fácil, por naturaleza, ser dulce y bondadoso, mientras que otros tenemos mayor facilidad para ser exigentes o impacientes. Unos tienden a ver casi siempre "la botella medio vacía", otros, por crianza, por genes o por traumas se encierran en sí mismos y no dejan ver todo lo bueno que tienen, o peor, viven toda

una vida de "imagen y posturo" procurando obtener beneficios de los demás (Ver cuadro 8). En fin, los humanos somos complejos, pero todos podemos buscar el equilibrio fisiológico y metabólico, mediante unos buenos hábitos de vida (alimentación saludable, ejercicio físico, suplementación con NCA) y mediante estar dispuestos a evolucionar en nuestro interior, aceptando lo inmovible, agradeciendo todo lo bueno que tenemos y buscando maneras de que nuestros pensamientos sean elevados y nuestros actos... de beneficio para otros.






Felipe Hernández Ramos

Dr. en Ciencias de la Alimentación con mención en Nutrición y Metabolismo

Postgrado en Terapias Integrativas, Bioética en Ciencias de la Salud, Psicología Básica y Mindfulness

Cuadro 8

LOS 5 PERFILES COMPORTAMENTALES según Felipe Hernandez Ramos 20108

PERFIL	ACTITUD	EQUILIBRIO	DESEQUILIBRIO	AYUDA
DULCE 	Bondadosa Optimista Empático Tolerante Extrovertida	El mejor amigo(a) Espiritualidad contemplativa Atractivo del SER	Sufre por el dolor ajeno, depresión Sumisión contemplativa y resignada	VECTI-SEREN ERGYACTIV OLIGOVIOL N ELIDYN: Pino, Olivo, Rosa silvestre, Centaura
ÁCIDO 	Seguro de sí mismo, decidido, combativo, ácido con los demás	Líder altruista Creativo Emprendedor Espiritualidad activa (docente)	Sarcástico, mordaz, beligerante, "saturado" impaciente, alecciona, miedo , ansiedad	ERGYSTRESS ERGYCALM OLIGOVIOLA ELIDYN: Impaciencia, Roble, Castaño dulce, Agrimonia, Agua de roca, Vid
AMARGO 	Quejoso Resentido Amargado Pesimista	Se aproxima al limón, líder combativo Agnóstico	Depresión y/o amarga a los demás con sus quejás. "Ateo declarado" No tolera la crítica	VECTI-SEREN ERGYSTRESS ERGYMAG OLIGOVIOL N ELIDYN: Sauce, Mostaza, Genciana, Haya, Heliantemo
DULCE 	Bondadosa Empática Sensible " Se protege" Introvertida	Se aproxima a la naranja. Empatía activa. Hermoso SER espiritual	Fue víctima, miedos conocidos Creó una coraza de aislamiento. Quiere pasar desapercibida "Desconexión"	VECTI-SEREN ERGYMAG OLIGOVIOL N ELIDYN: Estrella de Belén, Alerce, Escleranto, Mimulus, Clematide
ÁCIDO / DULCE 	Atractiva, sofisticada, camaleónica, Muy sociable	Se aproxima al limón si es capaz de evolucionar... ("exprimidor"). Si acepta el cambio: lucha mental	Seductor, embaucador Sociópata integrado, celos Nunca acepta la culpa No sufre, psicosis...	ERGYSTRESS OLIGOVIOL O ERGYCARE ELIDYN: Acebo, Castaño blanco, Brote de castaño, Cerasífera

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) www.infosalus.com/farmacia/noticia-espana-abusa-psicofarmacos-20180806082710.html
- (2) www.statista.com
- (3) www.teachhealth.com/spanish.html
- (4) www.cognifit.com/es/cognicion
- (5) www.cinfasalud.com/areas-de-salud/cuidado-diario/estilo-de-vida/estres/
- (6) Neuropsychiatric Disease and Treatment. 2015, Volume 11, Pages 715 – 723. “Psychobiotics and the gut-brain axis: in the pursuit of happiness”. Authors: L. Zhou, J.A. Foster
- (7) Neurogastroenterology and Motility December 2011; 23(12): 1132-1139
- (8) Gastroenterology 2013 Jun;144(7):1394-1401
- (9) Neuropsychiatric Disease and Treatment. 2015, Volumen 11, pag. 715 – 723, Linghong Zhou, Jane Foster. Universidad McMaster, Canadá.
- (10) Journal of Neurogastroenterology and Motility. 2016, Dr. H. Wang, Universidad de Tübingen, Alemania.
- (11) BOURRE JM. - Effets des nutriments sur les structures et les fonctions du cerveau : le point sur la diététique du cerveau Revue Neurologique, Volume 160, Issues 8-9.
- (12) SCHLEBUSCH L. et al - A double-blind, placebo-controlled, double-centre study of the effects of an oral multivitamin-mineral combination on stress. S. Afr Med J. 2000; 90:1216–1223.
- (13) KAPLAN JB. et al - Vitamins, Minerals, and Mood Psychological Bulletin, Volume 133, Issue 5, September 2007, 747-760.
- (14) KENNEDY D. - Effects of high-dose B vitamin complex with vitamin C and minerals on subjective mood and performance in healthy males. Psychopharmacology (Berl). 2010 July; 211(1): 55-68.
- (15) SILBER BY et al - Effects of tryptophan loading on human cognition, mood, and sleep Neuroscience & Biobehavioral Reviews, Volume 34, Issue 3, February 2010, Pages 387-407.
- (16) TUMILTY L et al - Oral tyrosine supplementation improves exercise capacity in the heat. Eur J Appl Physiol. 2011 Mar 25.
- (17) LAI J. et al - The efficacy of zinc supplementation in depression: Systematic review of randomized controlled trials Journal of Affective Disorders, In Press, Corrected Proof, Available online 27 July 2011.
- (18) January 6, 2010. Antidepressant Drug Effects and Depression Severity. A Patient-Level Meta-analysis Jay C. Fournier, MA; Robert J. DeRubeis, PhD; Steven D. Hollon, PhD; et al Sona Dimidjian, PhD; Jay D. Amsterdam, MD; Richard C. Shelton, MD; Jan Fawcett, MD. JAMA. 2010;303(1):47-53. doi:10.1001/jama.2009.1943
- (19) PLoS Med. 2008 Feb; 5(2): e45. Published online 2008 Feb 26. doi: 10.1371/journal.pmed.0050045 Initial Severity and Antidepressant Benefits: A Meta-Analysis of Data Submitted to the Food and Drug Administration. Irving Kirsch, Brett J Deacon, Tania B Huedo-Medina, Alan Scoboria, Thomas J Moore, and Blair T Johnson
- (20) Scientific American. Antidepressants: Do They “Work” or Don’t They? A new study finds little difference between pill and placebo. By John Kelley on March 2, 2010
- (21) Zanotta D, Puricelli S, Bonoldi G. Cognitive effects of a dietary supplement made from extract of *Bacopa monnieri*, astaxanthin, phosphatidylserine, and vitamin E in subjects with mild cognitive impairment: a noncomparative, exploratory clinical study. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2014 Feb 3;10:225-30.
- (22) Calabrese C, Gregory WL, Leo M, Kraemer D, Bone K, Oken B. Effects of a standardized *Bacopa monnieri* extract on cognitive performance, anxiety, and depression in the elderly: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Altern Complement Med*. 2008 Jul;14(6):707-13
- (23) Stough CK, Pase MP, Cropley V, Myers S, Nolidin K, King R, Camfield D, Wesnes K, Pipingas A, Croft K, Chang D, Scholey AB. A randomized controlled trial investigating the effect of *Pycnogenol* and *Bacopa CDR108* herbal medicines on cognitive, cardiovascular, and biochemical functioning in cognitively healthy elderly people: the Australian Research Council Longevity Intervention (ARCLI) study protocol (ANZCTR12611000487910). *Nutr J*. 2012 Mar 6;11:11
- (24) Xu, F.; Huang, J.B.; Jiang, L.; Xu, J.; Mi, J. Amelioration of cyclosporin nephrotoxicity by *Cordyceps sinensis* in kidney transplanted recipients. *Nephrol Dial Transplant*. 1995, 10 (1), 142–143.
- (25) 3 Biotech . 2014 Feb; 4 (1): 1-12. Publicado en Internet el 2013 febrero 19. PMID: PMC3909570 Potencial farmacológico y terapéutico de *Cordyceps* con especial referencia a *Cordycepsina*. Hardeep S. Tuli , Sardul S. Sandhu , y AK Sharma.
- (26) Wang M, Gao Y, Xu D, Konishi T, Gao Q. *Herichium erinaceus* (Yamabushitake): a unique resource for developing functional foods and medicines. Affiliated hospital, Changchun University of Chinese Medicine, Changchun, 130117, China. *Food Funct*. 2014 Dec;5(12):3055-64. doi: 10.1039/c4fo00511b.
- (27) *Food Funct*. 2018 Jan 24;9(1):294-306. doi: 10.1039/c7fo01389b. Structure characterization of a novel polysaccharide from *Herichium erinaceus* fruiting bodies and its immunomodulatory activities. Wu F, Zhou C , Zhou D , Ou S , Zhang X , Huang H .
- (28) *Int J Mol Sci*. 2018 Jan 24;19(2). pii: E341. doi: 10.3390/ijms19020341. *Erinacine A*-Enriched *Herichium erinaceus* Mycelium Produces Antidepressant-Like Effects through Modulating BDNF/PI3K/Akt/GSK-3 Signaling in Mice. Chiu CH, Chyau CC, Chen CC, , Lee LY, Chen WP, Liu JL, Lin WH, Mong MC.
- (29) *Biomed Res*. 2010 Aug;31(4):231-7. Reduction of depression and anxiety by 4 weeks *Herichium erinaceus* intake. Nagano M1, Shimizu K, Kondo R, Hayashi C, Sato D, Kitagawa K, Ohnuki K.
- (30) Efficacy of *Ashwagandha* (*Withania somnifera* [L.] Dunal) in improving cardiorespiratory endurance in healthy athletic adults. *Ayu*. 2015 Jan-Mar;36(1):63-8. doi: 10.4103/0974-8520.169002. Choudhary B, Shetty A, Langade DG.
- (31) Efficacy and Safety of *Ashwagandha* (*Withania somnifera*) Root Extract in Improving Memory and Cognitive Functions. *J Diet Suppl*. 2017 Nov 2;14(6):599-612. doi: 10.1080/19390211.2017.1284970. Epub 2017 Feb 21. Choudhary D, Bhattacharyya S, Bose S
- (32) A prospective, randomized double-blind, placebo-controlled study of safety and efficacy of a high-concentration full-spectrum extract of *ashwagandha* root in reducing stress and anxiety in adults. *Indian J Psychol Med*. 2012 Jul;34(3):255-
- (33) A double-blind, placebo-controlled evaluation of the anxiolytic efficacy of an ethanolic extract of *withania somnifera*. *Indian J Psychiatry*. 2000 Jul;42(3):295-301. Andrade C, Aswath A, Chaturvedi SK, Srinivasa M, Raguram R..
- (34) *Rev. bras. farmacogn.* vol.22 no.5 Curitiba septiembre / oct. Epub 2012 Aug 16, 2012 http://dx.doi.org/10.1590/S0102-695X2012005000094. El género *Crataegus* : perspectivas químicas y farmacológicas. Dinesh Kumar; Vikrant Arya; Zulfiqar Ali Bhat; Nisar Ahmad Khan; Deo Nandan Prasad
- (35) Megias-Lizancos F, Serrano Parra MD. Terapias cognitivo-conductuales. Oferta terapéutica en enfermería de salud mental. En: *Enfermería en psiquiatría y salud mental* 2aed. Madrid: Difusión y Avances de Enfermería; 2002. p. 422-441.
- (36) WALKER AF et al. Promising hypotensive effect of hawthorn extract : a randomized double blind pilot study of mild, essential hypertension. *Phytother Res*.2002 ;16 (1) :48-54
- (37) Ibarra A, Feuillere N, Roller M, Lesburgere E, Beracochea D. Effects of chronic administration of *Melissa officinalis* L. extract on anxiety-like reactivity and on circadian and exploratory activities in mice. *Phytomedicine*. 2010 May; 17 (6): 397-403.
- (38) Kennedy DO, Wake G, Savelev S, Tildesley NTJ, Perry EK, Wesnes KA, et al. Modulation of mood and cognitive performance following acute administration of single doses of *Melissa officinalis* (Lemon balm) with human CNS nicotinic and muscarinic receptor-binding properties. *Neuro-psychopharmacol*. 2003; 28: 1871-81.
- (39) Cases J, Ibarra A, Feuillère N, Roller M, Sukkar SG. Pilot trial of *Melissa officinalis* L. leaf extract in the treatment of volunteers suffering from mild-to-moderate anxiety disorders and sleep disturbances. *Med J Nutrition Metab*. 2011; 4 (3): 211-8.
- (40) Kennedy DO, Little W, Scholey AB. Attenuation of Laboratory- Induced Stress in Humans after acute administration of *Melissa officinalis* (lemon balm). *Psychosom Med*. 2004; 66: 607-13.
- (41) Bertrand MC, Tillequin F and Bailleul F. Two major flavonoids from *Ballota nigra*. *Biochemical Systematics and Ecology*, 28, 2000, 1031-1033.
- (42) Vrchovska V, Spilkova J, Valentao P, Sousa C, Andrade PB and Seabra RM. Antioxidative properties and phytochemical composition of *Ballota nigra* infusion. *Food Chem*, 105, 2007, 1396-1403.
- (43) Daels-Rakotoarison DA, Seidel V, Gressier B, Brunet C, Tillequin F, Bailleul F, Luyckx M, Dine T, Cazin M and Cazin JC. Neurosedative and antioxidant activities of phenylpropanoids from *Ballota nigra*. *Arzneimittelforschung*, 50(1), 2000, 16-23
- (44) Halberstein R, DeSantis L, Sirkin A, Padrón-Fajardo V, Ojeda-Vaz M. Healing with Bach® flower essences: testing a complementary therapy. *Complementary Health Practice Review*. 2007;12:3-14.
- (45) Hyland ME, Geraghty AWA, Joy OET, Turner SI. Spirituality predicts outcome independently of expectancy following flower essence self-treatment. *J Psychosomatic Res*. 2006;60:53-8.
- (46) Hyland ME, Whalley B, Geraghty AWA. Dispositional predictors of placebo responding: a motivational interpretation of flower essence and gratitude therapy. *J Psychosomatic Res*. 2007;62:331-40.
- (47) Hyland ME, Whalley B. Motivational concordance: an important mechanism in self-help therapeutic rituals involving inert (placebo) substances. *J Psychosomatic Res*. 2008;65:405-13.

En esta ocasión entrevistamos a Pedro Jara Vera



Especialista en Psicología Clínica, Psicoterapeuta en ejercicio privado desde hace 27 años y profesor asociado en la Universidad de Murcia desde hace 24.

Ha publicado numerosos trabajos especializados en el ámbito académico y profesional y tres libros para el gran público, con el cuarto en preparación.

De entre ellos, *Adicción al Pensamiento* (2016, Edit. Regenera Conciencia de Cambio) se ha llegado a convertir en un libro de culto y auténtico manual de autoconocimiento y transformación personal. Transmite una visión integradora y bastante personal de la psicología y de la vida sin adscripción a ningún modelo en particular.

¿Hace cuantos años que conoces la NCA?

Creo que hace casi 20 años que acudí a una jornada formativa organizada por Laboratorios Nutergia, no muy lejos de mi localidad, y desde entonces no he dejado de profundizar en el interés de las cuestiones nutricionales para la buena salud mental, y de incorporar ese enfoque a mi trabajo.

¿Pudieras decirnos por qué te parece que la micronutrición puede ser un buen refuerzo o apoyo a las terapias que utilizáis a la hora de ayudar a los pacientes con problemas psico-emocionales?

Desde hace esos 20 años yo empecé a tomar conciencia de que es una cuestión de pura lógica y sentido común elemental que, al igual que se acepta sin discusión que los factores nutricionales afectan de manera determinante en las distintas esferas de nuestra biología, no tenía sentido que fuese de otro modo en cuanto a todo lo que tiene que ver con

el sistema nervioso y sus relaciones con el resto de nuestra estructura bioquímica. Continuamente se habla acerca de la influencia que los procesos mentales y emocionales tienen en nuestra salud física, y todo el mundo asume esta psicósomática, pero la dirección contraria, la del efecto de nuestro equilibrio bioquímico – cuya base natural es nuestra alimentación- en nuestro estado psicológico es igualmente relevante. Repetidamente vengo comprobando que cuando reforzamos esta estructura, el trabajo que realizo más específicamente sobre la función mental se ve muy facilitado y gana eficiencia.

¿En qué casos más relevantes te ha resultado práctica la NCA?

Por una cuestión de ética y responsabilidad profesional, yo siempre que ofrezco pautas nutricionales lo hago ceñido a los problemas propios de mi campo psicológico, y cuando creo que hay un factor causal muy fuerte y complejo vinculado, por ejemplo, a la esfera hormonal o digestiva, prefiero derivar esa parcela a algún profesional de la nutrición de confianza. Dentro de los problemas que yo trato habitualmente, todo lo que tiene que ver con la ansiedad o la depresión en sus distintas variantes (problemas de sueño, energía, confusión mental, desequilibrio psicósomático, labilidad anímica, etc.) son cuestiones en las que siempre incorporo a algún nivel la Nutrición Celular Activa®, gracias a lo que he notado una clara mejoría en la eficacia de los resultados.

A la hora de comprender la complejidad del ser humano ¿cuáles te parecen que son las premisas fundamentales para lograr una vida satisfactoria y llegar a la vejez con una buena salud mental?

Esta es una pregunta que requeriría una respuesta inmensa para quedarme medianamente satisfecho, pero dado que he de sintetizar mucho destacaré lo si-

guiente: Nutrición saludable, actividad física moderada, descanso físico y mental suficiente, relaciones afectivas satisfactorias y desarrollo de un Yo bastante integrado.

Todo esto nos remite a un principio básico de equilibrio, por un lado, respecto a la satisfacción de las distintas necesidades naturales fundamentales del ser humano; por otro lado, un Yo integrado requiere de un buen nivel de autoconocimiento respecto a las necesidades, capacidades y limitaciones personales de cada individuo, para mantener una coherencia y mínima existencia de conflicto interior, pero también requiere de un conocimiento no ingenuo del entorno y la cultura que nos envuelve, para poder equilibrar del mejor modo posible nuestra naturaleza personal con las exigencias del medio.

Salud significa básicamente equilibrio en todos los planos, tanto internos como externos, pero desgraciadamente eso resulta algo muy difícil de cuidar en el mundo que hemos construido, habida cuenta de que la complejidad y las exigencias de las sociedades y modos de vida que hemos diseñado están muy desajustados respecto a las capacidades y necesidades naturales de nuestra psique. Por todo ello, estoy convencido de que una vida satisfactoria y un buen equilibrio emocional requieren que vivamos en este mundo de estructuras y de creencias, sin pertenecer demasiado a él.

Muchas gracias Pedro por aportarnos tu experiencia profesional con la Nutrición Celular Activa®

Pedro Jara Vera
Psicólogo Clínico

Antropología de la Alimentación, Dietoterapia y Nutrición Celular Activa® (N.C.A.)

Cursos ON-LINE

2^a
EDICIÓN

OBJETIVOS DEL CURSO:

El principal objetivo del curso es promover entre nuestros alumnos, un amplio, extenso y fundamentado conocimiento en todos los aspectos relacionados con la Nutrición Celular Activa®.

Para lograrlo hemos seleccionado a docentes de reconocido prestigio, que expondrán de manera clara, objetiva y con el máximo aprovechamiento de las herramientas tecnológicas disponibles sus contenidos.

PROFESORADO:

Felipe HERNÁNDEZ
Salvador TALÓN
Gorka VÁZQUEZ
Mar BEGARA
Regis GROSDIDIER
Juani LAFAJA

+ INFO: www.ifaf.es

CUALIFICACIONES

Terminar con aprovechamiento el curso, cumplimentar los 10 **AC** con calificación de **APTO** permitirá al alumno obtener el Diploma del presente curso, homologado por la **Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud**.

Nutrigenómica Clínica: aplicación a la salud

Curso ON-LINE y PRESENCIAL

OBJETIVOS DEL CURSO:

Sensibilizar y motivar al profesional de la salud sobre la repercusión que tiene la alimentación en la complejidad del sistema musculoesquelético y en la salud en general.

PROFESORADO:

Itziar González de Arriba

+ INFO: www.ifaf.es

CUALIFICACIONES

Terminar con aprovechamiento el curso, cumplimentar los 5 **AC** con calificación de **APTO** permitirá al alumno obtener el Diploma del presente curso, homologado por la **Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud**.

LA RESPUESTA ADAPTADA A TU TIPO DE STRESS



VECTISEREN



ERGYSTRESS



Rhodiola
L-triptófano
Vitaminas B,C
Minerales



Bacopa
L-tirosina
Vitaminas B,C
Minerales



¿Te sientes deprimido? ¿Con apetito compulsivo?
Equilibra tus emociones con VECTISEREN

¿Te sientes saturado? ¿Con falta de motivación?
Recupera tu ánimo con ERGYSTRESS



Association Française
de Médecine Orthomoléculaire



Para más información, contacte con su delegad@ NUTERGIA,
o directamente con el laboratorio.
Teléfono: 943-459102 / e-mail: informacion@nutergia.es

Documentación reservada a los Profesionales de la Salud - Abril 2019

Síguenos en



Paseo de Francia, 14
20012 Donostia - San Sebastián
Tel.: 943 459 102 - Fax: 943 465 102
informacion@nutergia.es
www.nutergia.es
www.ergysport.es
www.iomet.es