



JAQUECA

Dr. Bram van Dam

Definición:

1. Dolores de cabeza, que se producen en accesos que se suelen repetir, muchas veces unilateral (hemicráneo); con frecuencia empiezan en las primeras horas de la mañana. Duración: desde algunas horas hasta varios días. La jaqueca viene frecuentemente acompañada de síntomas vegetativas como náuseas y vómitos, intolerancia a la luz y/o al ruido. A menudo se producen síntomas visuales (aura) y puede provocar complicaciones neurológicas (Pschyrembel, 1994).

Según este autor, la causa es: probablemente la **vasoconstricción** de los vasos sanguíneos del cerebro

2. La jaqueca es un tipo de dolor de cabeza que se origina en los vasos sanguíneos y que se caracteriza por un dolor palpitante, que retumba de forma aguda en la cabeza del paciente. La jaqueca empieza la mayoría de las veces sin signos previos, pero también existen los llamados "auras". También puede haber sensación de hormigueo o entumecimiento en el cuerpo. Otra alternativa: muchos pacientes tienen una percepción visual distorsionada y/o ven manchas luminosas. La capacidad de pensar se ve claramente reducida. Frecuencia: en mujeres, 25 – 30 % de la población, en hombres 14 – 20 %. (Michael T. Murray, 1996).

3. Dolor de cabeza en forma de ataques, probablemente causado por la **vasoconstricción** de los vasos sanguíneos del cerebro. El paciente percibe la mayoría de las veces un claro enfriamiento de las extremidades. Mediciones muestran que la temperatura, por ejemplo de las manos, en la fase previa a un ataque ha bajado claramente. Además hay una clara alteración en el equilibrio ácido-base (E. Blaurock-Busch, 1995).

4. Descripción de los síntomas como la de los tres primeros autores; sin embargo: hoy en día la opinión generalizada es que la jaqueca es causada por una **vasodilatación**, en la que el neurotransmisor Serotonina juega un papel (H. Dietl, e.a., 1994).

El hecho de que en la literatura se indican dos mecanismos fisiológicos absolutamente contrarios como causa resulta en sí bastante extraño. Pero si analizamos los factores etiológicos, se puede constatar que las dos hipótesis tienen su lógica.

Etiología (Estudio de los factores causantes):

1. Estrés psíquico, influencia del tiempo o del clima, uso (abuso) de estimulantes (café, té, chocolate, etc.). Ingesta de medicamentos (Pschyrembel).
2. Interrupción de la administración de cafeína con la consiguiente alteración de la respiración celular (A.J. Hoogland, 1999).
3., factores químicos, intolerancia a determinados alimentos. Sensibilidad a la histamina, a la tiramina, al glutamato (¿también al aspartamo? – contiene ácidos glutamínicos -) y al cobre (E. Blaurock-Busch).
4. Alteración del metabolismo de las prostaglandinas y/o de los leucotrienos (H. Dietl, e.a.).
5. Hipoxia (Swain, 1999; A.J. Hoogland, 1999), causada eventualmente por la práctica de deportes (¿El 37% de los atletas que practican deportes de resistencia están aquejados de ataques de jaqueca!), altura (a alturas superiores a los 4000 m la incidencia de jaquecas se ve aumentada de forma significativa. Terapia: ¿Inosina?), embarazo.
6. Hipoglucemia (Mary Dan Eades, 1997)
7. “Cadena tóxica”, causando la falta de monoaminoxidasas (intestino) y por consiguiente un exceso de hormonas péptidas, como la serotonina. Todo esto, acompañado de una alteración del metabolismo de los eicosanoides (la causa podría ser la ingesta excesiva de hidratos de carbono de cadena corta con el resultado de un alto nivel de insulina, o de ácidos linoléicos o de grasas saturadas a transgrasas) y una disfunción del hígado (Bram van Dam, 1998).
8. Hinchazón de los vasos sanguíneos y de las meninges del cerebro, sobre todo en la zona de las sienes, como consecuencia de un proceso alérgico (F. Kennedy, 1991)
9. Determinadas fases del ciclo hormonal de las mujeres (el síndrome premenstrual = SPM)
10. Falta de vitamina B2 como factor para la respiración celular. La vitamina B2 es una sustancia inicial para la síntesis de una enzima de la cadena de la respiración (FAD) y por lo tanto fomenta la síntesis del ATP (J. Schoenen, e.a., 1998).

De estas anotaciones muy diferenciadas algo queda muy claro: la jaqueca no es una enfermedad (y por lo tanto tampoco un diagnóstico) sino un síntoma que se puede constatar en muchos casos de alteraciones de la homeostasis en nuestro cuerpo (intestino, hígado, metabolismo de los hidratos de carbono, de los eicosanoides y/o de los aminos, la producción de hormonas péptidas).

Si resumimos algunos de los factores etiológicos, se puede decir que la **jaqueca es posiblemente** la consecuencia de una alteración de la respiración celular y del metabolismo celular en el Sistema Nervioso Central, que origina como reflejo (¿o como causa?) una vasoconstricción y posiblemente en compensación una vasodilatación. Otros factores pueden eventualmente bajar el umbral para el origen del síntoma.

La **Terapia** (véase más adelante) se realiza entonces – dependiendo de las necesidades y las posibilidades – conforme a un concepto

1. causal y/o
2. sintomático.

Pero primero quisiera profundizar un poco en algunos factores etiológicos:

1. Hiperinsulinemia

La hiperinsulinemia, como consecuencia temprana de la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, influye sobre la función de dos enzimas del metabolismo de los eicosanoides: la D6D y la D5D.

D6D (Delta-6-Desaturasa) cataliza la conversión de los ácidos linoléicos en ácidos dihomogama-linolénicos (ADGL), una sustancia clave para la síntesis de la prostaglandina 'positiva' del grupo PG1, pero también – a través de la **D5D** (Delta-5-Desaturasa) – para la conversión de los ácidos linoléicos en ácido araquidónico y posteriormente para la síntesis de las prostaglandinas (PG) de la serie 2 y de las leucotrienos (LT) de la serie 4.

PGE2 por ejemplo es una sustancia fuertemente vasoactiva y causa la vasodilatación; LT4 causa una vasoconstricción. También el "platelet activating factor" (factor de activación plaquetaria o FAP) que se produce cuando la enzima fosfolipasa A2 convierte el ácido araquidónico de la membrana celular en "ácidos araquidónicos libres", es un vasodilatador extremadamente fuerte. Como su propio nombre indica, el FAP activa las plaquetas sanguíneas, que a su vez liberan de nuevo serotonina.

Veremos más adelante (véase Cadena tóxica) que un intestino no simbiótico también causa una producción más elevada de serotonina. Y además las aminas biogénicas, como la histamina y la tiramina, no son descompuestas de forma suficiente, siendo estas dos aminas biogénicas unos vasodilatadores muy potentes.

La serotonina se combina con diferentes receptores. El hecho que cobra importancia en el marco de este escrito es que la serotonina, unida al receptor llamado 5HT1, causa una constricción selectiva de los vasos craneales. Sin embargo, si la serotonina se une con el receptor 5HT2, entonces se origina una contracción del tejido de los músculos lisos y la agregación de las plaquetas sanguíneas (PGE2 tiene la misma función). La serotonina, unida al receptor 5HT3, provoca mareos, vómitos, dolor y ansiedad: ¡Los típicos síntomas de la jaqueca!

Como ya se mencionó con anterioridad, un intestino disbiótico produce menos monoaminooxidasas, que es un tipo de enzimas que son necesarias (entre otras cosas) para la descomposición de la serotonina en 5 hidroxindolacetato (más adelante, en los conceptos terapéuticos, encontraremos la recomendación de Werbach de reducir la aportación de triptófano).

2. Cadena tóxica

Para que sus componentes puedan llegar a las células, sin causar daños, para poder desempeñar allí el papel que les está asignado dentro del metabolismo, los alimentos

tienen que ser 'desintoxicados' primero dentro del cuerpo humano mediante un complicado proceso. ¡Pero aquí el concepto de 'desintoxicación' no es algo tan dramático! Todos los componentes de los alimentos son extraños al cuerpo humano y para que no se produzcan reacciones de defensa o de rechazo - que podrían ser peligrosas - , éstos se han de transformar en sustancias propias del cuerpo. Las consecuencias, a veces dramáticas, de cuando esta desintoxicación resulta ser insuficiente, son conocidas: más del 18% de la población alemana no puede transformar determinadas formas de proteínas de forma satisfactoria en proteínas propias del cuerpo. Se puede producir reacciones de hipersensibilidad; también puede ser que el sistema inmunitario se vea impulsado a rechazar dichas proteínas. Este tipo de intolerancia a proteínas puede producirse por ejemplo a proteínas musculares, o proteínas de pescado, de huevos o proteínas lácticas.

Una insuficiente capacidad de desintoxicación de nuestro cuerpo puede causar diferentes cuadros clínicos, sobre todo si la duración y la intensidad de la carga superen la resistencia de un sistema de defensa que eventualmente ya estaba dañado previamente. Además, como veremos más adelante, las deficiencias en la capacidad desintoxicadora pueden hacerse patentes a diferentes niveles del metabolismo. Básicamente aquí también rige lo siguiente: la carga y la resistencia de un órgano o un sistema de órganos deben de encontrarse en un equilibrio dinámico (Homeostasis). La enfermedad se puede considerar entonces como alostasis sin posibilidad de adaptación; McEwen lo llama la carga alostática.

Mientras tanto, nuestra pregunta inicial se ha dividido en varias preguntas – como suele ser el caso en muchos trabajos científicos-:

1. ¿Cuáles son los órganos o sistemas de órganos pueden reaccionar de la manera descrita como “puntos débiles”?
2. ¿Cuáles son los principales alimentos que pueden causar síntomas de cuadros clínicos o – para formularlo de otra manera – cuáles son los alimentos que más ‘pesan’ sobre el sistema inmunitario del cuerpo?
3. ¿Cuáles son los demás elementos de carga (los estresores) que, aparte de una alimentación no natural (que no coincide con la naturaleza humana), alteran el equilibrio anteriormente mencionado?
4. ¿Tiene algún sentido “desintoxicar” a los pacientes, es decir: volver a equilibrar su sistema inmunitario con ayuda de sustancias propias del cuerpo (terapia ortomolecular)?

No se puede recalcar suficientemente la importancia de un sistema intestinal simbiótico. El 80% de determinados componentes del sistema inmunitario (por ejemplo los linfocitos B) se encuentran en el intestino. Y además: si la resistencia a la colonización (flora intestinal) no funciona correctamente, puede ser la causa de la absorción de sustancias extrañas al cuerpo que a menudo implican una carga. Todas las sustancias (tanto extrañas al cuerpo como las propias), que han podido pasar la mucosa intestinal, son transportados por la Vena Porta al hígado. Este órgano es “el cuadro de mandos” del sistema de desintoxicación del cuerpo humano. Para poder cumplir con las muchas funciones muy diferentes, el hígado necesita bastantes componentes nutricionales, mayormente esenciales, como:

- Aminoácidos sulfurados
- Ácidos grasos poliinsaturados
- Vitaminas, como por ejemplo vitamina A, C, E, B, y sobre todo B₁₂, Carotenoides

- Zinc, selenio, magnesio, molibdeno, etc.

Aparte de la desintoxicación, el hígado también es responsable de la regulación del metabolismo de los hidratos de carbono y de las grasas, así como de la síntesis de las proteínas propias del cuerpo.

La desintoxicación se puede dividir en dos fases, que preparan en conjunto las sustancias potencialmente tóxicas para su eliminación. Ambas fases de desintoxicación necesitan unas cantidades bastante importantes de aminoácidos sulfurados y péptidas (metionina, cisteína, y glutatión, por ejemplo). Un comentario adicional: ¡El ajo es un perfecto suministrador de composiciones sulfuradas! Además, el hígado necesita las vitaminas antioxidantes A, C, E y los carotenoides como “asesinos” de los radicales libres y la vitamina B como cofactores para las fases de desintoxicación enzimática. Los llamados oligoelementos también favorecen la desintoxicación.

Para poder entender mejor la situación del Hígado, se puede pensar en una balanza: en un platillo está la creciente cantidad de tóxicos medioambientales: todos son capaces de sobrecargar la capacidad de desintoxicación del hígado. En el otro platillo faltan a menudo las sustancias nutricionales esenciales, mencionadas anteriormente, ya que nuestra alimentación es cada vez más “pobre” y “vacía”. La consecuencia lógica es por una parte la acumulación de toxinas no expulsadas (muchas veces son dejadas ‘en depósito’ en el tejido graso) y por otra parte, determinadas sustancias potencialmente tóxicas entrarán en el cuerpo. Provocarán reacciones del sistema inmunitario, que las identifica como antígenos y que produce anticuerpos contra ellas. Si entonces no hay una cantidad suficiente de células fagocitantes (macrófagos y neutrofilas), que tienen que absorber y aniquilar los complejos de anticuerpos contra los antígenos, entonces la consecuencia puede ser el mal funcionamiento de órganos, sistemas de órganos y estructuras.

Ejemplo: una sobrecarga con proteínas de origen animal, unida a un sistema inmunológico insuficiente, puede ser la causa de fuertes reacciones inflamatorias (por ejemplo, artritis). Y por el contrario, la abstinencia de ese tipo de proteínas de origen animal (carne, productos cárnicos, pescado, huevos, leche y productos lácteos) durante seis a ocho semanas puede afectar a dichas patologías de forma positiva.

Resumiendo:

1. Una forma de alimentación, que cada vez está menos adaptada a las necesidades del cuerpo y por lo tanto significa una carga para el sistema inmunitario y el metabolismo celular,
2. un incremento en la carga tóxica de nuestro medioambiente,
3. y un aumento de los demás estresores (estrés, radiación, etc.)

llevan a una situación tóxica en los órganos, los sistemas de órganos y las estructuras del cuerpo humano.

Estos factores (la cadena tóxica: intestino - hígado - sistema inmunitario) forman seguramente un componente de la etiología de la jaqueca.

La curación puede producirse y se producirá, a condición de que:

1. Se realice un cambio de los hábitos alimenticios (por ejemplo, disminuir la ingesta de ácidos araquidónicos: en primer lugar, carne, grasas animales, huevos y productos lácteos) y

2. suplementación con micronutrientes esenciales: Vitaminas, oligoelementos, determinados aminoácidos y ácidos grasos.

Terapia:

A continuación se describen algunos hábitos y formas de terapia que, con regularidad, producen una disminución de la frecuencia y de la intensidad de los ataques de jaquecas:

A. Eliminar la cadena tóxica

B. Tomar baños calientes de manos y pies cuando aparecen los primeros indicios de un ataque de jaqueca (Contrarregulación de la vasoconstricción)

C. Tomas dos cucharadas grandes de bicarbonato para normalizar el equilibrio ácido-base

D. Una alimentación completa con poca (o nada de) carne, huevos y productos lácteos.
Objetivo: menos actividad del metabolismo de los ácido araquidónicos.
Prácticamente no consumir alimentos con hidratos de carbono rápidos (por ejemplo, azúcar). Objetivo: disminuir la producción de insulina.
Consumo de fruta y verdura frescas.
Beber mucho.

E. Disminuir la ingesta de sustancias que pueden provocar un ataque de jaqueca:

1. Histamina y tiramina (carne de cerdo, cítricos, chocolate, quesos curados)
2. Cobre: puede encontrarse (entre otras cosas) en algunos “espirales”, conductos de agua, alimentos que contienen cobre como el chocolate, bebidas que se destilan o envejecen en cubas de cobre, nueces, mariscos, germen de trigo.

N.B.: El ácido cítrico aumenta la absorción de cobre en el intestino

3. Alimentos que contienen glutamato (Ve-Tsin, Maggi, Aspartamo, etc.)

N.B.: Durante la transformación de glutamato en glutamina se transporta cobre hacia dentro de los tejidos.

4. Cafeína y alcaloides similares (para café se puede aplicar un protocolo de reducción)
5. Bebidas alcohólicas, en primer lugar cerveza, vino (sobre todo vino tinto) y whisky
6. Alimentos que contienen triptófano (productos lácteos)
7. Alimentos que contienen nitrito y/o nitrato

F. Disminución de la hipoxia cerebral (y los radicales libres que produce): ¡No hay que olvidarse de la calidad del sueño!

Tomar eventualmente suplementos de: Inosina, Gingko biloba, vitaminas, oligoelementos antioxidantes y un complejo de vitaminas B.

G. Suplementación:

- * ácidos grasos Ω 3 (**EPA, DHA, Aceites Omega-3**, hasta 5 gramos al día)
- * Vitamina B2: (100 – 200 mg al día; ¡mínimo durante 3 meses!)
- * **Magnesio** (hasta 1200 mg al día)
- * **Vitamina B6** (50 - 100 mg al día, sobre todo en caso de SPM)
- * **Complejo vitamínico** (1 al día)

* **DL-Fenilalanina** (existe un protocolo especial)

* **Zinc en forma de orotato**(50 mg al día), sobre todo en caso de estrés (Cortisol provoca la pérdida de zinc)

H. Y además:

- Ejercicios de relajación (Yoga, etc.)
- Ejercicio físico (pero no intensivo: véase arriba)
- Aumento de la producción de beta-endorfinas (¡sexo!)