

Acupuntura y Cáncer:

A propósito de la xerostomía post-radioterapia

Víctor Javier Sanz Larrínaga

La acupuntura, si nos atenemos a los textos habituales, se presenta como la panacea universal capaz de curar o mejorar la mayoría de las enfermedades humanas o animales, desde la eliminación de lombrices a la mejoría del sida o del *alzheimer*. Sin embargo, como atreverse a tratar el cáncer sería científicamente inadmisiblemente y bioéticamente reprobable, la mayoría de los acupuntadores han optado por un camino intermedio y más modesto, aunque igualmente fraudulento, a saber: aliviar los síntomas que indefectiblemente acompañan al cáncer o evitar los secundarismos propios de los tratamientos científicos que, desgraciadamente, suelen ser muy agresivos, tal es el caso de la quimioterapia y radioterapia.

Un buen ejemplo de esto último son los cánceres de cabeza y cuello. Según la Sociedad Europea de Oncología Médica, alrededor de medio millón de personas en todo el mundo desarrollan este tipo de cánceres, la mayoría de los cuales reciben radioterapia con sus consiguientes efectos secundarios. A nivel de las glándulas salivales, que es la cuestión que vamos a analizar en este artículo, la acción de la radioterapia origina un infiltrado inflamatorio que conduce a la atrofia y fibrosis del tejido glandular con la correspondiente pérdida de funcionalidad.

La manifestación principal de ese daño se denomina xerostomía, que es el término empleado en medicina para referirse a la sequedad de boca por disminución del flujo salival. La intensidad y severidad de la xerostomía post-radiación depende tanto de la dosis administrada como de la cantidad de glándula irradiada. Dosis superiores a 4.000 cGy (para otros 6.000 cGy) ocasionan un daño permanente en la capacidad de producir saliva. Este es un dato importante, porque en aquellos pacientes con las glándulas permanentemente dañadas (atrofiadas y fibrosadas) ni la mismísima acupuntura podrá estimular la secreción de una gota de saliva. Por lo tanto, el estado de las glándulas salivales debería ser una variable fundamental a la hora de diseñar los ensayos clínicos sobre la xerostomía.

Según la mayoría de los investigadores, hasta el 41 % de los pacientes refieren sequedad bucal incluso cinco años

después de haber recibido el tratamiento. Y lo que es peor, la sequedad bucal afecta de manera notable a la calidad de vida del enfermo. Produce, entre otras molestias, dificultad al hablar, al comer, pérdida del sentido del gusto e incluso alteraciones del sueño. Para paliar esta sintomatología existe una serie de soluciones higiénicas que ofrecen un cierto alivio a corto plazo, como dentífricos y enjuagues bucales. Por su parte, los tratamientos estrictamente médicos, como la pilocarpina, tampoco son muy efectivos y, además, tienen efectos secundarios notables que suelen empeorar el cuadro clínico del paciente. Todas estas insuficiencias de la medicina científica son el caldo de cultivo ideal para el desarrollo de los tratamientos alternativos, entre los cuales, cómo no, está en primer lugar la acupuntura. ¿Qué nos ofrecen al respecto las maravillosas agujas chinas? Como de costumbre, vanas promesas envueltas en ensayos clínicos vistosos. Veámoslo.

Existen, en efecto, varios estudios sobre la efectividad de la acupuntura en la xerostomía post-radiación. Hasta la fecha, el más mediático ha sido el de Meng y colaboradores¹, que será al que dedique la parte fundamental del presente artículo. No obstante, dada mi proverbial generosidad “acupunturista”, voy a incluir en esta crítica otro estudio (Simcock, 2012)², también favorable a la acupuntura, aunque algo más moderado y reflexivo, razón por la cual lo usaré como contrapunto al de Meng.

Objetivo

El objetivo del ensayo de Meng consiste en determinar si la acupuntura puede *prevenir* la xerostomía entre los pacientes con carcinoma nasofaríngeo sometidos a radioterapia de cabeza y cuello. Por su parte, el ensayo de Simcock tiene como objetivo *aliviar la xerostomía crónica* en pacientes sometidos a radioterapia por cáncer de cabeza y cuello.

Descripción

1. Comencemos por el ensayo de Meng. En el apartado dedicado a la metodología se nos dice que es un ensayo

aleatorizado y controlado en el que 40 pacientes fueron sometidos a un tratamiento de acupuntura (tres veces por semana durante las 7 semanas que duró la radioterapia) y 46 a la “atención estándar” (es decir, permanecer a la espera siguiendo su vida y tratamientos habituales). Los participantes fueron tratados en la *Fudan University Shanghai Cancer Center* (Shangai, China). Las medidas subjetivas incluyeron dos cuestionarios sobre la xerostomía y otros síntomas relacionados con el cáncer. Las medidas objetivas fueron las tasas de flujo salival mediante estimulación.

Ni que decir que el resultado fue escandalosamente favorable a la acupuntura. Al mes de haber recibido la radioterapia, el 54,3 % de los pacientes del grupo de acupuntura y el 86,1% del “grupo de control” informaron de síntomas de xerostomía clínicamente significativos (es decir, el grupo tratado con acupuntura presentó un menor porcentaje de pacientes con xerostomía). Seis meses después de finalizar la radioterapia, el 24,1 % de los participantes en el grupo de acupuntura y el 63,6% del grupo de control continuaron informado de tales síntomas. Las tasas de flujo salival también fueron mayores en los pacientes del grupo de acupuntura que en los del “grupo de control” a partir de las 3 semanas de la administración de radioterapia y persistieron hasta los seis meses, período en el que finalizó la evaluación del tratamiento. Y por si fuera poco, la acupuntura también redujo la gravedad de los síntomas relacionados con el cáncer, además, obviamente, de la sequedad bucal.

2. En el caso de Simcock se reclutaron 145 pacientes con xerostomía inducida por radioterapia procedentes de siete centros del cáncer del Reino Unido. Todos los participantes habían recibido la radioterapia año y medio antes. En el ensayo (con asignación aleatoria de los grupos) se comparó la acupuntura con sesiones de “atención educativa” sobre el cuidado bucal. Cuatro semanas después de finalizar estos dos tipos diferentes de tratamiento, se intercambiaron los pacientes para recibir el tratamiento contrario. Las medidas subjetivas se hicieron también con cuestionarios en los que figuraban preguntas sobre los cambios de síntomas durante el tratamiento: labios secos, necesidad de beber agua para aliviar la sequedad, saliva pegajosa, etc. Para las medidas objetivas se utilizaron tiras de papel de Schirmer, con las que se medía la cantidad de saliva en la boca.

En el capítulo de resultados, a diferencia de lo referido en el ensayo de Meng, los investigadores no encontraron cambios significativos en la producción de saliva en la boca, es decir, que la producción de saliva de los participantes no fue diferente después de la acupuntura que después de las sesiones de higiene bucal. Por el contrario, en el caso de los cuestionarios (medidas subjetivas), el grupo de acupuntura fue dos veces favorable (mejoría de los síntomas) en relación al grupo que solo había recibido “atención educativa”. Pero, entre tanto éxito, había una excepción interesante: los pacientes que presentaban xerostomía severa desde el inicio del estudio, solo aproximadamente una cuarta parte contestaron que habían mejorado con la acupuntura. En suma, priman los resultados subjetivos frente a los objetivos (que son nulos). Y cuando los problemas son severos, la acupuntura deja de funcionar.

Hay también otra diferencia importante entre los ensayos de Meng y Simcock. Este último y sus colaboradores

Hasta el 41 % de los pacientes refieren sequedad bucal incluso cinco años después de haber recibido el tratamiento. Y lo que es peor, la sequedad bucal afecta de manera notable a la calidad de vida del enfermo.

admiten que los resultados son limitados por el diseño del estudio. Por ejemplo, debido a que no tienen un grupo de control para poder comparar con el tratamiento de acupuntura, les resulta difícil saber qué parte del beneficio se debe a los efectos de las agujas y qué parte a las expectativas del paciente, es decir, al efecto placebo. Tampoco en este ensayo existe el *doble ciego*. Por todo ello, los investigadores dijeron que los futuros estudios deberán soslayar estos problemas y tener en cuenta la duración de los efectos de la acupuntura así como la explicación del beneficio. Tras estas afirmaciones se hacen inevitables dos preguntas: ¿Por qué realizar ensayos clínicos que previamente se sabe que son defectuosos? ¿No hubiese sido mejor esperar y hacer uno correcto? Y por si estas contradicciones fueran pocas se nos dice que, a pesar de los importantes defectos y limitaciones del estudio, ¡no hay razón para rechazar la acupuntura! Claramente, Simcock y colaboradores rompen su moderación y muestran la cara más pseudocientífica y panfletaria de la acupuntura. ¿Alguien se imagina que esto lo hubiera hecho una compañía farmacéutica con un fármaco convencional?

Crítica

Lo único novedoso del ensayo de Meng, como ya lo he mencionado, es que se trata de un estudio preventivo; de hecho, a los 6 meses del inicio, el tratamiento seguía siendo tan efectivo como el primer día. Este tipo de hazañas médicas, algunas dignas de la serie televisa *Kung-Fu*, son cosa corriente en China. Por ejemplo, Yin Wenyuan, del departamento de anestesia del famoso *Hospital Renji* de Shangai, informa de la utilización de acupuntura sin anestesia general nada menos que en una cirugía de *by-pass* coronario. El paciente, de 76 años de edad, al día siguiente de la intervención, que duró cuatro horas, ya se levantaba de la cama y al poco tiempo fue dado de alta. Ni que decir que su repercusión en los medios (*China Daily*, 27-12-2007) fue impresionante y en el mundo de la acupuntura se ha convertido en un clásico de culto.

Volviendo a nuestro modesto estudio, podemos distinguir

una serie de errores, casi de bulto, que lo invalidan.

1. **No es doble ciego.** Es decir, quien aplica la acupuntura sabe de sobra si es verdadera o simulada (placebo) y quien la recibe también. Motivo más que suficiente para invalidar el estudio. Ya vimos que el ensayo de Simcock presentaba el mismo defecto. Como consecuencia:

2. **No es controlado.** Tanto Meng como Simcock y sus respectivos colaboradores mienten descaradamente cuando dicen que utilizan controles, puesto que en ambos casos no existe un grupo de control con acupuntura simulada (placebo). Y por si fuera poco, intentan engañarnos utilizando el grupo de “atención estándar” (en el que los enfermos hacen la vida habitual o reciben atención educativa respecto a la higiene bucal) como si fuera un grupo de control³. Por desgracia, es un engaño que comienza a hacerse frecuente en las pseudomedicinas, sobre todo en acupuntura.

3. **El método de medida no es fiable.** Por una parte, los propios autores (Meng y colaboradores) reconocen como subjetiva la medida suministrada por el cuestionario. Con semejante método, hablar del 54,3 % o del 86,1 % como si fueran medidas exactas de la evolución del proceso es una tomadura de pelo, ya que se trata de una mera evaluación clínica de carácter orientativo. Esto es similar a lo que ocurre con la “medición del dolor” mediante escalas analgésicas⁴. Por otra parte, la medida del flujo de saliva es ciertamente objetiva, pero el método para obtener la tasa de salivación mediante estimulación ya no lo es tanto y, en consecuencia, puede influir en los resultados. La prueba de ello es que en el estudio de Simcock, utilizando tiras de Schirmer, no se encontraron cambios significativos en la producción de saliva en la boca, es decir, que la producción de saliva de los participantes no fue diferente después de la acupuntura que después de las sesiones de higiene bucal. Más aún:

Por definición -afirma el propio Richard Simcock- los pacientes con xerostomía crónica producen poca o nada de saliva, por lo que las mediciones objetivas son realmente difíciles. Muchos estudios se han centrado en la medición objetiva de la cantidad de saliva que se produce, pero la cantidad de saliva producida no influye necesariamente en la sensación de boca seca. La xerostomía es, por lo tanto, un síntoma totalmente subjetivo: es lo que el paciente dice que es, independientemente de la medición de saliva.

4. **Por último, los resultados carecen de plausibilidad biológica.** Resulta gratuito postular -como hacen los autores de ambos estudios- mecanismos “neuro-vasculares” para explicar la supuesta efectividad de la acupuntura en la xerostomía. Las razones son varias. En primer lugar, no se aportan pruebas de ello. Se trata de pura especulación. En segundo lugar, es fácil entender que una glándula atrofiada y fibrosada haya perdido su funcionalidad y, por tanto, cualquier mecanismo que se postule carecerá de sentido. Ya vimos que cuanto más severo era el daño producido por la radioterapia, menor era el éxito (incluso subjetivo) de la acupuntura. Por último, ese tipo de mecanismos científicos *ad hoc* son insuficientes para explicar el resto de las indicaciones médicas del acupunto o acupuntos utilizados,

Quien aplica la acupuntura sabe de sobra si está practicando la acupuntura verdadera o simulada (placebo) y quien la recibe también. Motivo más que suficiente para invalidar el estudio porque no es doble ciego.

y, en caso de que fueran suficientes para explicar dichas indicaciones, entonces invalidarían (por superfluo) al propio sistema médico chino (*Qi, Yin-Yang, meridianos, etc.*), del mismo modo que en astronomía la teoría heliocéntrica invalida (hace superflua) a la geocéntrica. Por eso, creer en la acupuntura es como creer que el Sol gira alrededor de la Tierra. Y si para propagar el engaño se admiten ambas teorías con sus correspondientes explicaciones, que es lo que de hecho sucede, se incurre en el *sofisma de la doble explicación* (4).

Conclusión

En suma, en el caso de Meng nos encontramos ante un estudio positivo para la acupuntura, pero cuyos graves defectos en el diseño invalidan los resultados. De modo similar, Simcock admite el mal diseño de su estudio y, en consecuencia, la poca fiabilidad de los resultados. Por lo tanto, las agujas chinas siguen siendo tan efectivas como la astrología médica o las oraciones a los santos. Quizás Simcock se refería a esto último cuando recomendaba el uso de la acupuntura.

1- Meng Z et al. (2012). Randomized controlled trial of acupuncture for prevention of radiation-induced xerostomia among patients with nasopharyngeal carcinoma. Cancer doi: 10.1002/cncr.26550.Epub2011.

2- Simcock R et al. (2012). ARIX: a randomized trial of acupuncture v oral care sessions with chronic xerostomia following treatment of head and neck cancer. Annals of Oncology (2012). doi: 10.1093/annonc/mds515.

3- Según las normas de la Medicina Basada en la Evidencia, la efectividad terapéutica siempre se valora comparando el grupo experimental con el placebo, no con “no hacer nada” (grupo de no-acupuntura o grupo de “atención estándar”). En efecto, el grupo de no-acupuntura carece de validez como grupo de control, puesto que el cegamiento no existe, y sin cegamiento la comparación entre acupuntura verdadera y no-acupuntura está totalmente borrada por el sesgo, es decir, resulta absolutamente inútil. Por el contrario, la comparación con el “mundo real” se hace una vez que el medicamento o la técnica terapéutica han resultado efectivos en el ensayo clínico (aleatorizado, controlado y doble ciego). Ésta es la razón por la cual, los médicos, cuando tomamos alguna decisión en el “mundo real”, es decir, en la consulta ambulatoria o en el hospital lo hacemos basándonos precisamente en la diferencia que existe entre el grupo experimental y el grupo placebo.

4- Victor Javier Sanz (2012). *La acupuntura ¡vaya timo!* Pamplona. Laetoli.