

**MANEJO DEL PRURITO CON ACUPUNTURA EN PACIENTES EN HEMODIALISIS**

**DIANA MARCELA LORA POVEDA**

**Monografía como requisito parcial para optar por título de:  
Magister en Medicina Alternativa – Énfasis en Medicina Tradicional China –  
Acupuntura**

**Director:**

**Doctor Eduardo Zúñiga**

**Medico Internista – Nefrólogo Profesor titular del departamento de Medicina  
Interna**

**Codirector**

**Doctor Mauricio Sierra**

**Medico Magister en Medicina Alternativa – Énfasis en Medicina Tradicional China  
– Acupuntura**

**Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Medicina  
Departamento de Medicina Alternativa  
Bogotá – Colombia  
2019**

## Resumen

El prurito urémico presente en la enfermedad renal crónica afecta severamente la calidad de vida de los pacientes que lo padecen, la intensidad puede variar desde un ligero picor hasta sensaciones intolerantes que impiden realizar las actividades de la vida diaria o lograr un adecuado descanso en las horas de la noche.

Se han planteado diversos tratamientos que van desde los cambios en las técnicas de diálisis, tratamientos tópicos, sistémicos, hasta el trasplante renal considerado la opción de tratamiento para una minoría de pacientes por la dificultad que representa.

La acupuntura es un sistema médico que se ha utilizado desde hace aproximadamente 7000 años, aborda al ser humano desde el punto de vista holístico y naturalista y permite establecer las relaciones del ser humano con el universo, buscando restablecer el equilibrio energético; usando técnicas como la inserción de agujas, la moxibustión, el masaje, la auriculoterapia, la digitopuntura, la fitoterapia, la alimentación, la meditación y los ejercicios terapéuticos.

La principal ventaja de la acupuntura es que es una terapia mínimamente invasiva con bajo costo y muy bajo riesgo de complicaciones, todas estas ventajas hacen de la acupuntura un apoyo terapéutico que ayuda al manejo de los síntomas del prurito urémico.

La evidencia actual es interesante y sugiere que la acupuntura puede ser una opción terapéutica para los pacientes con prurito urémico, sin embargo, debido a las diferentes intervenciones evaluadas en los estudios publicados no es posible sugerir la acupuntura como primera línea de manejo. Una opción es realizar test terapéuticos en pacientes con prurito urémico que no responden al tratamiento convencional y evaluar la respuesta a los síntomas para definir la continuación de la terapia.

Palabras clave: enfermedad renal crónica, prurito urémico, acupuntura, hemodiálisis, tratamiento.

## **Abstract**

The uremic pruritus, present in advanced chronic kidney disease, affects severely the quality of life of the patients. The intensity varies from a soft itching to intolerable skin sensations that limit the regular activities and deteriorates the sleep at night.

A lot of treatments have been suggested and studied starting from changes in dialysis technique, topical and systemic therapy and even renal transplantation that usually solves the problem but is not available for all the patients.

Acupuncture is a medical system used over the last 7000 years, it evaluates the human being with a naturalistic and holistic point of view and tries to look for a energetic equilibrium. It uses different techniques with needle insertions, moxibustion, massage, auriculotherapy, digitopuncture, fitotherapy, diet, meditation and therapeutic excercises.

The main advantages of acupuncture is that is a minimally invasive therapy with low cost and very low risk of complications, all this advantages make the acupuncture an important therapeutic support to handle complex symptoms as uremic pruritus.

The current evidence is interesting and suggest that acupuncture could be a therapeutic option for patients with uremic pruritus, however because of the different interventions evaluated in the published studies, not a single specific intervention has enough evidence to suggest acupuncture as a first line therapy. A viable option is to do a therapeutic test in patients with uremic pruritus that hasn't responded to traditional therapy and evaluate the response to symptoms to define therapy continuation.

**Key words:** acupuncture, uremic pruritus, dialysis, chronic kidney disease, treatment.

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	5
1. EL PRURITO EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DESDE LA MEDICINA OCCIDENTAL .....	6
1.2 ETIOPATOLOGIA .....	7
1.3 PRESENTACIÓN CLÍNICA .....	8
2. LA PIEL EN MEDICINA TRADICIONAL CHINA .....	8
2.1 LAS CAPAS DE LA PIEL .....	9
2.2 RELACIÓN DE LA PIEL Y LOS ÓRGANOS INTERNOS .....	9
3. LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DESDE LA MEDICINA TRADICIONAL CHINA .....	11
3.1 EFECTO DE LA ACUPUNTURA EN EL PRURITO .....	13
3.2 MANEJO CON ACUPUNTURA DEL PRURITO URÉMICO .....	14
3.3 PUNTOS DE ACUPUNTURA.....	15
CONCLUSIONES .....	16
BIBLIOGRAFÍA .....	18

## INTRODUCCIÓN

El prurito en la enfermedad Renal crónica también llamado prurito urémico, es un síntoma relacionado a la enfermedad renal en etapas terminales, se calcula que cerca del 40%<sup>(1)</sup> al 44,9% de los pacientes en este estadio de la enfermedad presentan este síntoma asociado.<sup>(2)</sup>

El prurito urémico afecta severamente la calidad de vida de los pacientes que lo padecen, la intensidad puede variar desde un ligero picor hasta sensaciones intolerantes que impiden realizar las actividades de la vida diaria o lograr un adecuado descanso en las horas de la noche. Existe adicionalmente una asociación con depresión en la gran mayoría de los casos y se ha reportado como un predictor independiente de mortalidad.<sup>(2)</sup>

A pesar de los avances en las técnicas de diálisis, el manejo del prurito urémico sigue siendo muy difícil ya que no es claro el origen del mismo<sup>(2)</sup>, se han planteado diferentes tratamientos, que incluyen el uso de dializadores biocompatibles, tratamientos tópicos con cremas emolientes, crema de ácido g-linolénico, así como tratamientos sistémicos para el manejo de síntomas neuropáticos como la gabapentina, los moduladores de los receptores opioides o tratamientos físicos que incluyen fototerapia con radiación ultravioleta<sup>(3)</sup> con resultados limitados en su eficacia. El tratamiento definitivo es el trasplante renal, sin embargo, las dificultades para acceder a este tratamiento por la baja disponibilidad de órganos, y el hecho de que no todos los pacientes sean candidatos al mismo, hace que sea únicamente considerarlo la opción de tratamiento para una minoría de pacientes.

La acupuntura es un sistema médico que se ha utilizado desde hace aproximadamente 7000 años, aborda al ser humano desde el punto vista holístico y naturalista y permite establecer las relaciones del ser humano con el universo, buscando restablecer el equilibrio energético; usando técnicas como la inserción de agujas, la moxibustión, el masaje, la auriculoterapia, la digitopuntura, la fitoterapia, la alimentación, la meditación y los ejercicios terapéuticos.<sup>(4)</sup>

La acupuntura en la enfermedad renal se ha usado para el tratamiento del dolor del cólico renal, el daño renal secundario a la hiperuricemia, los trastornos del sueño, el prurito urémico, el dolor agudo y crónico relacionado con la enfermedad poliquística renal autosómica dominante. En Japón se reporta que casi un tercio de los pacientes en hemodiálisis han tenido tratamientos de acupuntura para el manejo de complicaciones de la enfermedad.<sup>(3)</sup>

El propósito de la siguiente monografía es revisar la evidencia actual de la acupuntura como medida coadyuvante en el tratamiento del prurito urémico y evaluar su utilidad para el manejo de esta patología.

## 1. EL PRURITO EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DESDE LA MEDICINA OCCIDENTAL

El prurito asociado a la enfermedad renal crónica es un síntoma que se presenta principalmente en pacientes con enfermedad renal avanzada o en etapa terminal, es más común al final de la terapia de hemodiálisis, sin embargo, la intensidad y la presentación puede ser muy variada ya que se puede presentar de forma esporádica durante el día o permanecer la inquietud en las horas de la noche, lo que compromete severamente el ciclo del sueño alterado aún más la calidad de vida de los pacientes. <sup>(1)</sup>

Se ha convertido en un reto diagnóstico y terapéutico para el clínico ya que no presenta signos claros, por el contrario, la piel es seca y escamosa como la de cualquier paciente con enfermedad renal crónica; de igual forma, la presencia de comorbilidades en los pacientes tales como diabetes mellitus, hepatopatías, enfermedades endocrinológicas y reumatológicas hacen que las posibilidades diagnósticas diferenciales sean amplias. En algunos casos, es posible observar excoriaciones con y sin impétigo, costras lineales, pápulas, ulceraciones como consecuencia de el intenso rascado que realiza el paciente principalmente en cara, brazos y espalda. <sup>(1)</sup>

### 1.1 EPIDEMIOLOGÍA

El Estudio observacional de resultados de diálisis y patrones de práctica (DOPPS)<sup>(16)</sup>, realizado den 12 países tales como Australia, Bélgica, Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Nueva Zelanda, España, Suecia, el Reino Unido y los Estados Unidos, se evidenció que en los pacientes estudiados, en 2002 a 2003, se reportó prurito de moderado a extremo en el 41.7% de los casos. <sup>(2)</sup> Aún con una frecuencia tan alta del síntoma, las técnicas de diálisis han cambiado de forma importante desde los años 80 y esto se ha asociado a una marcada disminución de la prevalencia de los síntomas. <sup>(1)</sup>

Recientemente se realizo un estudio de tamaño considerable para evaluar la prevalencia del prurito urémico llamado DOPPS-III<sup>(17)</sup>, que encontró una incidencia general de prurito de moderado a extremo en el 44% de los 6.480 pacientes, entre los años 1996 a 2008. <sup>(2)</sup> y de manera importante, el síntoma se asoció a mayor mortalidad, deterioro de la calidad de vida y depresión.

En la cohorte DOPPS descrita de 2002 a 2003, se encontró que los pacientes en diálisis con prurito moderado a extremo eran aproximadamente cuatro veces más propensos a sentirse agotados, tres veces más propensos a tener sueño alterado, y tenían 1,5 veces más probabilidades de ser diagnosticados con depresión <sup>(2)</sup>.

En Brasil se realizo un estudio transversal de 980 pacientes para evaluar el prurito y su influencia en la calidad de vida, encontraron que los pacientes con prurito severo tenían una disminución del 25% en la calidad de vida relacionada con la carga de la enfermedad

renal; principalmente por la relación con los trastornos del sueño, síntomas depresivos y piel seca, hallazgos similares se reportaron en el Reino Unido, en Italia. <sup>(2)</sup>

## 1.2 ETIOPATOLOGIA

En la piel se encuentran múltiples terminaciones nerviosas somatosensoriales, las cuales, tienen la capacidad de detectar diferentes estímulos que pueden generar como respuesta prurito, dolor, presión entre otras. Las principales células involucradas en la transmisión del prurito fue la fibra tipo C; de conducción lenta por su condición amielínica, que al ser estimulada por la histamina producen prurito <sup>(2)</sup>, sin embargo, no se observo una respuesta eficaz del manejo con antihistamicos, lo que pone en duda esta teoría, pero se hallaron otras fibras nerviosas que no responden a la histamina, involucradas en la generación del prurito <sup>(2)</sup>.

A pesar de los análisis realizados, la patogenia de la enfermedad aún no es muy clara, se han planteado diversas sustancias como posibles pruritógenos tales como la parathormona, basado en que los pacientes con hiperparatiroidismo secundario mejoraron posterior a la realización de la paratiroidectomía, sin embargo, no se evidencio la presencia de la hormona en biopsias de pacientes que padecen la enfermedad <sup>(1)</sup>.

Más frecuentemente se ha asociado la presencia de toxinas urémicas que pueden activar fibras nerviosas que provocan prurito, en el sistema nervioso central o en el periférico, lo que indica que pueden desempeñar un papel importante en la fisiopatología; adicionalmente, las alteraciones en la estructura de la piel secundarias a la deshidratación y el aumento de la inflamación sistémica y la desregulación inmunitaria de la uremia también son causas del prurito <sup>(2)</sup>.

Se plantea que las microcalcificaciones metastásicas causadas por las sales de calcio y magnesio pueden ser la causa, así como los acúmulos de Vitamina A. En los estudios realizados han encontrado cambios neuropáticos, dados por la proliferación de las células mediadoras del prurito <sup>(1)</sup> en las vías sensoriales nociceptivas en el sistema nervioso central y / o periférico encontrando una distribución del prurito en áreas no somáticas con "simetría de espejo llamativa", lo que sugiere una posible etiología neurogénica central <sup>(2)</sup>, ya que la estimulación de los receptores m-opioides centrales por parte de las endorfinas acumuladas producen el prurito, esto sustentado en un estudio que encontró mejoría de los síntomas después de la aplicación oral del antagonista del receptor m-opioide naltrex-one. <sup>(1)</sup>

Otros estudios plantean que existe una alteración del equilibrio entre la actividad de los receptores opioides m y k; que son antagonistas, pero con mayor actividad del receptor m, por tal razón se sugiere la administración de un agonista k que disminuya la actividad del receptor m. <sup>(1)</sup>

Recientemente se plantea la microinflamación en la piel y probablemente a nivel sistémico que presentan los pacientes con enfermedad renal crónica, como un factor relevante, ya

que estos pacientes presentaban altos niveles de Proteína C reactiva, así como altas concentraciones de Interleuquina 6 y células TH1 proinflamatorias. <sup>(3)</sup>

### **1.3 PRESENTACIÓN CLÍNICA**

La presentación clínica del prurito varía mucho, en un estudio observacional prospectivo de 103 pacientes en hemodiálisis en los Estados Unidos, se realizó un seguimiento de más de 12 semanas, en el que reportaron que la mayoría de los pacientes (84%) tenían picazón diaria o casi diaria, afectando grandes áreas corporales, discontinuas, pero bilaterales y simétricas; de la piel de la espalda y los brazos, siendo peor en la noche que durante el día. <sup>(2)</sup>

Los pacientes reportan circunstancias que pueden empeorar los síntomas tales como calor, después de la diálisis, estrés, frío, actividad física y la ducha. <sup>(2)</sup> No se deben olvidar las causas no urémicas que producen el prurito y han de ser estudiadas cuando se presente el prurito de forma asimétrica y con lesiones concomitantes en la piel.

La forma de evaluación utilizada en algunos de los artículos encontrados fue: Pruritic score scale, Pruritus score questionnaire, Visual analogue scale. <sup>(5)</sup>

## **2. LA PIEL EN MEDICINA TRADICIONAL CHINA**

La medicina China concibe la piel como un importante elemento diagnóstico observacional, tiene en cuenta aspectos como el color, la textura, los poros, el pelo; lugares donde se pueden manifestar diferentes patologías.

Pero para adentrarnos en la Medicina Tradicional China es necesario aclarar brevemente sus fundamentos con el fin de entender su planteamiento. Esta sustentada en principios del Holismo, Naturalismo y Taoismo; lo que brinda la posibilidad de ver al ser humano como un sistema independiente que interactúa con su entorno. A partir de estos principios se derivan los conceptos del Qi o energía, Yin y Yang, y los cinco elementos <sup>(4)</sup>.

El Qi en la energía presente en todo el universo, “impulsa las actividades y cataliza las transformaciones mentales, emocionales y físicas”, sus principales movimientos al interior del ser humano es arriba, abajo, adentro y afuera; se distribuye por todo el cuerpo a través de los canales y según su origen y función, se puede dividir en Qi original el cual es heredado por los padres, el Qi de los alimentos el cual se obtiene como su nombre lo dice la brinda los alimentos que consumimos, el Qi de reunión o pectoral; derivado de la transformación del Qi de reunión por la acción del Qi original que proviene de los alimentos y del aire inhalado. Este Qi se distribuye en los canales y se divide para formar el Qi defensivo y el Nutritivo.



El Qi defensivo (Wei Qi) protege al cuerpo de la invasión de factores patógenos exógenos, regula la temperatura, calienta el organismo, controla el cierre y apertura de los poros, circula en el espacio cou li, que explicaremos más adelante

Por otro lado, el Yin y el Yang son formas de expresión del Tao; son opuestos en su función, pero necesariamente dependen el uno del otro, el Yang hace referencia a la actividad, lo caliente, lo que asciende, lo claro, por el contrario, la quietud, lo frío, lo oscuro, lo interno hace referencia al Yin.

## **2.1 LAS CAPAS DE LA PIEL**

Capa superficial de la piel: FU

Capa profunda de la piel: GE

Músculos subcutáneos: JI

Grasa y Músculos: FEN ROU

Espacio entre la piel y los músculos: COU LI

Poros de la piel, incluye glándulas sebáceas: XUAN FU. <sup>(6 -484)</sup>

FU

Capa más superficial equiparable a la dermis en la clasificación occidental, influenciada principalmente por el pulmón.

GE

Se refiere a la superficie mas profunda la piel equiparable a la dermis que se encuentra influenciada por el pulmón, el Hígado y los Riñones

JI

Se considera como la carne o los músculos subcutáneos, están influenciados por el Bazo y el Hígado

FEN ROU

Se refiere a dos estructuras la grasa que esta influenciada por el Bazo, Riñones y Vaso Director, y los músculos cercanos a los huesos influenciado por el Bazo y el hígado.

COU LI

Espacio entre la piel y los músculos, influenciado por el Pulmón y el Bazo

XUAN FU

Capa de los poros incluyendo las glándulas sebáceas a través de donde sale el sudor y esta influenciado por el Pulmón y el Bazo. <sup>(6 -484)</sup>

## **2.2 RELACIÓN DE LA PIEL Y LOS ÓRGANOS INTERNOS**

## **Pulmón**

La piel esta fuertemente influenciada por los pulmones, la apertura y cierre de los poros; función que esta en estrecha relación con la difusión del Qi defensivo por parte de los pulmones. Los poros son considerados como los lugares de descarga del sudor y el Qi turbio, así como una manifestación de la regulación del Qi defensivo ante la invasión de factores patógenos.

Cuando se presenta debilidad del Qi pulmonar, el Qi defensivo se altera en el espacio Cou li provocando la invasión de enfermedades por invasión de viento externo tales como la urticaria. (6-487)

## **Estomago y Bazo**

El Estómago y el Bazo producen en Qi y la sangre, la porción turbia del Qi forma el Qi defensivo mientras la parte limpia forma el Qi nutritivo. El Qi defensivo a través de la difusión del Qi pulmonar hidrata la piel, la calienta y regula la apertura y cierre de los poros. El Qi del bazo controla la sangre dentro de los vasos sanguíneos, cuando esta función falla se produce sangrado.

Los fluidos del estómago hidratan la piel a través de la difusión del Qi pulmonar, y parte de estos fluidos también van a los riñones; al llegar a los riñones el Yang del riñón calienta todos los fluidos del cuerpo que provienen del estómago, la parte turbia se excreta como orina y la pura se distribuye a través del triple recalentador y el canal de vejiga por todo el cuerpo.

El bazo controla el tejido adiposo y los músculos que se encuentran por debajo de la piel, por esta razón cuando se presenta deficiencia de esta unidad funcional se pueden presentar enfermedades tipo Escleroderma, y cuando tenemos acumulación de humedad podemos observar eczema, herpes, acné, entre otras. (6-487)

## **Riñón**

Los riñones influyen la piel en varios aspectos, el Qi defensivo tiene naturaleza Yang por esta razón, está en relación con el riñón y el fuego de la puerta de la vida, también participa en la distribución del Qi defensivo a través de los canales y otras partes del cuerpo con la ayuda del canal de vejiga y el triple recalentador. Interviene en la hidratación y el lustre de la piel.

El San Jiao considerado uno de los 6 órganos Yang el cual no tiene una forma definida pero si unas funciones claras tales como hidratar la piel, ya que participa en el metabolismo de los líquidos en los tres jiaos el cual se encarga de movimientos y funciones en cada una de las cavidades corporales, tales como salida y entrada en el caso del Jiao superior los Pulmones y el Corazón, el Jiao medio Estómago y Bazo transformación y transporte del Qi, y Jiao inferior Riñones, Hígado, Vejiga e Intestinos participan en el transporte, transformación y excreción de líquidos y los desechos, usando el fuego de la puerta de la vida que reside en medio de los riñones para cumplir su función. Es por esto la cercana relación que existe entre el triple recalentador y el Qi

original; el cual también reside en medio de los riñones, siendo la base para la transformación de los fluidos que influyen la piel por parte del triple recalentador.

Cuando encontramos deficiencias de riñón se altera el Qi defensivo por la falla de la adecuada difusión, aumentando la incidencia de enfermedades tales como el Lupus, la cual tiene manifestaciones en piel, pero su base es la deficiencia en el riñón y del Qi original. Estas enfermedades también se relacionan con fuego del Yin que se produce por ascensos patológicos del fuego Ministerial secundarios a deficiencias del Qi Original; lo que explica hallazgos contradictorios como rash eritematoso en cara y lengua pálida, piel deshidratada y quebradiza. En deficiencias de Yin de riñón se evidencia engrosamiento de la piel como en escleroderma y en deficiencias de yang se acumula el líquido entre la piel y los músculos causando edema. <sup>(6, 489-490)</sup>

## **Hígado**

La influencia del hígado sobre la piel es a través de la sangre de hígado, la cual hidrata la piel, por esto ante sus deficiencias de evidencian piel reseca y quebradiza. Por el contrario, cuando existen excesos de fuego de hígado se observan enfermedades de naturaleza caliente en la piel. <sup>(6- 490)</sup>

## **Corazón**

Su influencia en la piel es a través de la sangre de corazón hidratándola al igual que el hígado hidratándola y la principal manifestación cuando existen deficiencias se da a nivel de la piel de la cara y los capilares debajo de la piel. <sup>(6-490)</sup>

## **Otras relaciones**

Los Vasos Extraordinarios en especial Chong Mai y Ren Mai, participan en la nutrición de la piel por los vasos secundarios o conectores; debido a que estos dos vasos surgen de los riñones y extienden la esencia del riñón a la piel. La pigmentación de la piel también depende de los Vasos Extraordinarios por esta razón la piel es más oscura en la línea media como los genitales y la línea alba entre el pubis, el ombligo y los pezones; la cual se oscurece durante el periodo de gestación. <sup>(6 -147)</sup>

## **3. LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DESDE LA MEDICINA TRADICIONAL CHINA**

La enfermedad renal crónica es un proceso progresivo que termina desarrollando esclerosis glomerular y/o fibrosis intersticial renal, que finalmente induce insuficiencia renal. La fibrosis renal puede involucrar múltiples factores o vías dentro de los tejidos renales, la inflamación temprana o el daño no inflamatorio, los cambios fenotípicos de las células renales residentes, la interferencia de múltiples citoquinas o factores de crecimiento polipeptídicos, y la síntesis y degradación no equilibradas de la matriz extracelular. Puede estar asociada con factores de riesgo coexistentes, como hipertensión, proteinuria, glucemia, anemia y trastornos del metabolismo lipídico o minerales. <sup>(13)</sup>

La Medicina Tradicional China basa su tratamiento en la individualidad del ser, enfatiza la prevención más que la intervención, buscando el equilibrio del con el Yin y el Yang, que representa la filosofía del antiguo taoísmo chino: el equilibrio de 2 fuerzas principales del cuerpo y la naturaleza.

Hace unos 2.800 años, el Canon de Medicina Interna del Emperador Amarillo, describió el principio a los médicos de la TCM: "Cuando un sabio trata a un paciente, siempre se enfatiza la precaución y, a menudo, se utilizan medidas preventivas. calmar la perturbación ".

En la Medicina Tradicional China, la noción de "riñón" no es la misma que la del riñón en la ciencia médica moderna. De acuerdo con El Canon de Medicina Interna del Emperador Amarillo, es "el lugar donde el verdadero Yin y el verdadero Yang de un hombre hibernan, es la base del escondite y el lugar para almacenar la energía refinada, su quintaesencia aparece en el cabello y su función. La misión es enriquecer la médula ósea y asociarse con el agua "(13). Almacena el Jing esencia; que representa la información que nuestros padres nos dan y es el riñón el encargado de administrarla durante toda la vida, y de donde se origina el Yin y el Yang de todo el cuerpo. (4)

El Jing esencia es la base del Qi original, que proporcionara el Qi tanto para el riñón como para los demás órganos del cuerpo, brindando el calor para su adecuado funcionamiento. (4)

Los textos antiguos no especifican la enfermedad renal y sus manifestaciones como tal, pero describen los signos y síntomas asociados a la enfermedad, tales como, edema, hematuria, "enfermedad" (anuria con vómitos) y "bi larga" (retención de orina). (13)

La enfermedad renal crónica se origina en una deficiencia, pero se manifiesta en un exceso: el riñón participa en el metabolismo de los líquidos, controla el cierre y apertura de las compuertas para eliminar los desechos (vejiga) o para no dejarlos salir (4), por esta razón cuando su función se altera, estos se acumulan provocando estancamiento, que con el tiempo se transforma en flema (Tan), por la alteración en la función del Bazo ya que el Yang de riñón, proporciona el calor necesario al Bazo para la transformación y el transporte de los líquidos (15). Posteriormente afecta otros órganos, tales como el Pulmón, ya que no permite el ascenso de los líquidos claros para su adecuado funcionamiento, ancla el Qi del pulmón. (14)

La medicina tradicional china interpreta la uremia como una deficiencia de yang de riñón y de bazo, sin embargo, hay otras presentaciones donde es debido a deficiencia de Qi y de sangre, o deficiencia de Yin y Yang.

El prurito se observa frecuentemente en aquellos pacientes con de insuficiencias de Yang o deficiencia de Yin, o de los dos.

En las insuficiencias de yin que puede llevar a una hiperactividad del fuego, y la deficiencia de fuego produce viento, el cual se distribuye por toda la superficie del cuerpo causando prurito. (7)

Para el tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica, el principio terapéutico de la medicina tradicional china es "drenar la humedad" (regular el sistema inmunológico y promover la micción), "activar la sangre y resolver la estasis" (anticoagulación), "reponer la energía vital y nutrir la sangre" (apoyo). tratamiento y antianemia), y "coordinar Yin y Yang en el cuerpo" (estado de estabilización).<sup>(13)</sup>

### 3.1 EFECTO DE LA ACUPUNTURA EN EL PRURITO

A lo largo del tiempo se ha investigado acerca de los efectos fisiológicos de la acupuntura, sin embargo, aún no es del todo claro; se ha planteado que los efectos están mediados tanto por la estimulación de las vías sensoriales / neurales como por la estimulación de los tejidos conectivos locales cuando se realiza la estimulación, mediados por la liberación de neurotransmisores, citoquinas y factores de crecimiento.<sup>(8)</sup>

El prurito es una sensación nociceptiva transmitida centralmente desde la periferia por las fibras C no mielinizadas, largas, de conducción lenta<sup>(10)</sup>, la médula espinal y el cerebro, mediante la liberación opioideas endógenos a nivel del sistema nervioso central, puede mitigar la percepción periférica y central de la picazón. La "teoría de la puerta" sugiere que la acupuntura genera impulsos que, llevados por las fibras beta y delta más pequeñas, mielinizadas y de rápida conducción, llegan a la médula espinal donde liberan sustancias similares a los opiáceos que bloquean los impulsos de fibra C más lentos<sup>(10)</sup>, también se plantea que provoca la liberación de otros neuropéptidos como la insulina, que produce inmunomodulación, antiinflamación y cambios en la actividad nerviosa autónoma, se liga a la frecuencia utilizada en la estimulación cuando se usa la electroacupuntura. Las señales de la acupuntura de baja frecuencia se procesan en el núcleo arqueado del hipotálamo (neuronas endorfinérgicas b), la materia gris periacueductal (PAG), la médula (neuronas encefalinérgicas) y el cuerno dorsal; suprimiendo la transmisión nociceptiva. Al usar señales de alta frecuencia se activa un circuito corto con los núcleos paravertebrales, la sustancia gris periacueductal, la médula y el cuerno posterior de la espina dorsal.<sup>(8)</sup>

Se han publicado reportes que indican que la adenosina (neuropéptido antinociceptivo), participa en los efectos de la acupuntura. Adicionalmente tiene un efecto bloqueador sobre el sistema límbico para la estructuración del dolor crónico, aumenta el flujo sanguíneo al aumentar la óxido nítrico sintasa, que cataliza el óxido nítrico, aumentando los niveles de óxido nítrico en la sangre y en el tejido local, disminuyendo en algunos modelos el tamaño de las heridas y el tiempo de epitelización. Adicionalmente hay publicaciones que muestran disminución en la expresión del factor crecimiento nervioso y factores proinflamatorios como el factor de necrosis tumoral- $\alpha$ , interleucina -1- $\beta$ , IL-6, la ciclooxigenasa-2 y matriz metaloproteinasa-9 con la estimulación de la electroacupuntura.<sup>(8)</sup>

Por otro lado, estudios plantean la evaluación de la eficacia de la acupuntura en el manejo del prurito mediante el uso de imágenes funcionales, evaluándolos el momento de su tratamiento con acupuntura cuando presentan mayor sensación de prurito; cuando

este se presenta se identifican, mediadores inflamatorios que activan un subconjunto de terminaciones nerviosas sensoriales periféricas, que transmiten la aferencia a través del tracto espinotalámico al cerebro, donde se involucran las áreas somatosensoriales, cognitivas / atención, afectivo / motivación, provocando un prurito crónico que induce una mayor activación de la ínsula, el tálamo y el putamen. Encontrando sensibilización central para la picazón en pacientes con dermatitis atópica crónica. <sup>(9)</sup>

La activación cerebral de la picazón durante la fase de mayor estimulación se localizó en la ínsula anterior y el cuerpo estriado, regiones asociadas con la introspección y el procesamiento de la motivación con activación de las áreas motora y premotora. La acupuntura usando los puntos IG 11 Quchi y C3 Shaohai, redujo la picazón y la activación evocada por la picazón en la ínsula, el putamen y las áreas corticales premotoras y prefrontales. El putamen se considera como una región implicada en la motivación y la necesidad de rascarse, implicando específicamente esta región en los efectos antiprurífticos de la acupuntura. <sup>(9)</sup>

### **3.2 MANEJO CON ACUPUNTURA DEL PRURITO URÉMICO**

Se realizó una revisión de la literatura con los términos MESH Acupuncture OR Acupuncture therapy OR Acupuncture points AND Pruritus AND Chronic renal disease; encontrando dos revisiones sistemáticas y un metanálisis, dos reportes de casos; uno de 34 casos y otro de 6 casos, 4 estudios clínicos aleatorizados.

Las técnicas de intervención descritas en los artículos incluyen acupuntura con agujas, electroacupuntura con agujas y sobre los puntos de acupuntura, acupresión manual, y moxibustión.

En un estudio realizado en 2013 se aplicó electroacupuntura o electroestimulación simulada a seis pacientes en hemodiálisis de forma ciega. Los pacientes en tratamiento con acupuntura mostraron una reducción significativamente mayor en el prurito determinada por una puntuación que los pacientes tratados de manera simulada. En otro estudio, 40 pacientes con enfermedad renal crónica fueron tratados con acupuntura en el punto de acupuntura Quchi (LI11) o en un punto lateral sin acupuntura de 2 cm tres veces por semana durante 1 mes. Los pacientes tratados con el punto de acupuntura correcto revelaron una reducción sustancial del prurito al usar una puntuación con respecto a la gravedad, mientras que el prurito en pacientes con acupuntura simulada no cambió sustancialmente. <sup>(1)</sup>

En una revisión sistemática de 2010 que evaluó 6 artículos relevantes al tema, donde usaron la inserción de agujas en el punto IG 11 Quchi, en los que reportan mejoría significativa de los síntomas hasta en un 97% versus el tratamiento convencional con antihistamínicos. (3)

En un estudio en 2002, se evaluó la disminución del prurito en 34 pacientes en hemodiálisis que recibían 15 horas de terapia a la semana, con diagnóstico de prurito

urémico; usando los puntos Zusanli E 36: punto He mar del canal de estómago, canal yangming de la pierna, usado para dispersar el Qi y tonificar el bazo, y mejorar la resistencia del cuerpo. Asociado a Quchi IG 11, punto He mar del brazo, yangming del brazo, dispersa el viento, elimina calor, y disminuye el prurito. A los pacientes se les realizó puntura con aguja por 30 min, dos veces por semana por 4 semanas, reportaron desaparición del prurito en 24 pacientes por un periodo de un mes, 9 reportaron mejoría del prurito y uno no encontró cambios. 16 casos lo mantuvieron por tres meses y 14 casos por un mes, después de finalizada la intervención. <sup>(7)</sup>

Una revisión sistemática-metanálisis realizada en 2018 incluyó un total de 6 ensayos, de los cuales 3 utilizaron una escala visual analógica para evaluar la respuesta del prurito con de acupresión. Los resultados combinados mostraron que la acupuntura o la acupresión fueron eficaces significativamente en el tratamiento del prurito urémico en el punto Quchi IG 11, sin embargo, la heterogeneidad de las intervenciones y de la forma de evaluar la efectividad, hacen difícil el análisis de resultados. Con esta revisión, sistemática, pareciera evidente que el uso de la acupuntura y la acupresión puede ser eficaz en el tratamiento de prurito urémico, sin embargo, aún la evidencia es insuficiente y se necesitan otros estudios adicionales. <sup>(5)</sup>

### 3.3 PUNTOS DE ACUPUNTURA

**Quchi IG 11:** Punto He-mar y Tierra del canal del Intestino Grueso.

Sun Si-miao punto fantasma

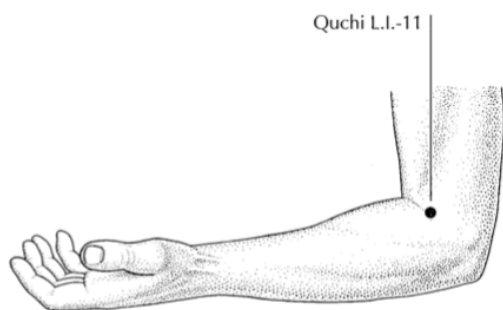
Punto de estrella celestial de Dan-yang

Localización: En el arco, a mitad de camino entre ChizeLU-5 y el epiciclo lateral del húmero, en el extremo lateral del pliegue cubital transverso.

Puntura: Inserción perpendicular de 1 a 1.5cun.

Función: despeja el calor, expulsa el viento, despeja el yangming – fuego, enferia la sangre, evacua la humedad, alivia el prurito. <sup>(11-112)</sup>

Como punto único <sup>(10)</sup>



**Zusanli E 36:** Punto He-Mar y tierra del canal de estómago. Gao Wu Punto de comando Punto de estrella celestial de Dan-yang

Punto del mar de agua y grano

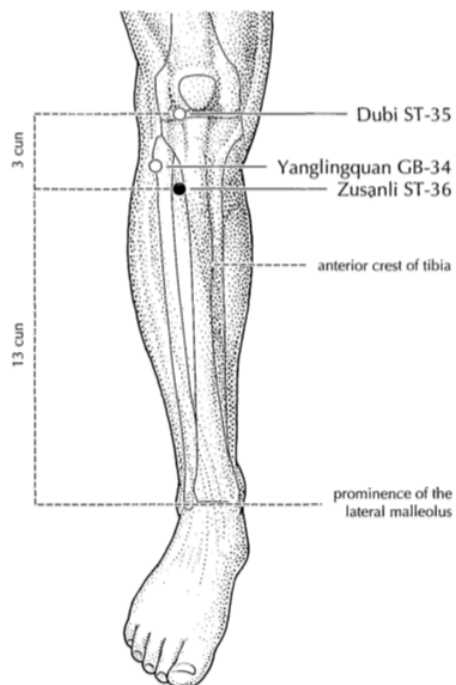
Localización: Debajo de la rodilla, 3 cun inferiores a Dubi ST-35 que se encuentra justo debajo de la rotula y externo a ligamento rotuliano, con un dedo de ancho lateral a la cresta anterior de la tibia.

Puntura:

Función: Armoniza el estomago, el Bazo y resuelve la humedad. Admite el Qi correcto y tonifica el Qi original, Tonifica el Qi y nutre la sangre y el yin

Despeja el fuego y calma el espíritu.

Activa el canal y alivia el dolor. Revive el yang y restaura la conciencia.



A Manual of acupuncture. Peter Deadman and Mazin Al-Khafaji. 2001.

## CONCLUSIONES

La acupuntura, como sistema médico, plantea opciones de tratamiento claras y sencillas de implementar para el prurito urémico, de esta forma, se establece como un arma adicional en el arsenal terapéutico para el manejo de esta sintomatología que debe ser tenido en cuenta por los nefrólogos.



Sin embargo, la fuerza actual de la evidencia es aún débil por lo que no hay una recomendación contundente para el uso de acupuntura y es necesario la realización de otros estudios aleatorios de alta calidad que proporcionen información que permita hacer recomendaciones certeras acerca de su utilización. <sup>(11)</sup>

Sin embargo, al ser la acupuntura una herramienta mínimamente invasiva, de bajo costo y bajo riesgo de complicaciones, se convierte en un apoyo terapéutico importante para manejar una sintomatología compleja, altamente incapacitante y que afecta de manera importante la calidad de vida. Una opción viable, puede ser la realización de una prueba terapéutica en los pacientes con prurito urémico que no haya respondido a medidas tradicionales y continuar la terapia de acuerdo a la respuesta en la reducción de los síntomas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Uremic pruritus. Thomas Mettang and Andreas E. Kremer: Department of Nephrology, Deutsche Klinik für Diagnostik, Wiesbaden, Germany and Department of Medicine, Friedrich-Alexander University of Erlangen-Nuremberg, Erlangen, Germany. 2013 International Society of Nephrology. Received 3 March 2013; revised 14 August 2013; accepted 22 August 2013.
2. Pruritus in Kidney Disease. Sara A. Combs, MD, J. Pedro Teixeira, MD, and Michael J. Germain, MD Department of Medicine, Harborview Medical Center, University of Washington, Seattle, WA Department of Medicine, University of Washington Medical Center, University of Washington, Seattle, WA. Department of Medicine, Baystate Medical Center, Tufts University, Springfield, MA. Published in final edited form as: *Semin Nephrol.* 2015 July; 35(4): 383–391. doi:10.1016/j.semnephrol.2015.06.009.
3. Acupuncture for Treating Uremic Pruritus in Patients with End-Stage Renal Disease: A Systematic Review. Kun Hyung Kim, OMD, MS, Myeong Soo Lee, PhD, Sun-Mi Choi, OMD, PhD, and Edzard Ernst, MD, PhD, FRCP, FRCPEd. Acupuncture, Moxibustion & Meridian Research Center (K.H.K., M.S.L., S.-M.C.), Korea Institute of Oriental Medicine, Daejeon, Republic of Korea; and Complementary Medicine (M.S.L., E.E.), Peninsula Medical School, Universities of Exeter & Plymouth, Exeter, United Kingdom. Vol. 40 No. 1 July 2010 *Journal of Pain and Symptom Management* 117.
4. Urrego Mendoza Diana. *La Medicina Tradicional China: un abordaje desde los sistemas médicos complejos*, pag 114. 1ª Ed. Bogotá D.C. Editorial Universidad Nacional de Colombia, 2013.
5. A Systematic Review and Meta-analysis of Using Acupuncture and Acupressure for Uremic Pruritus. Shapour Badiie Aval, Yalda Ravanshad, Anoush Azarfar, Hassan Mehrad-Majd, Shatila Torabi, Sahar Ravanshad. Clinical Research Unit, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. *Iranian Journal of Kidney Diseases* | Volume 12 | Number 2 | March 2018
6. *Diagnosis in Chinese Medicine. A comprehensive guide.* First edition. Giovanni Maciocia, CAc (Nanjing).
7. Acupuncture treatment for 34 cases of uremic cutaneous pruritus. *Journal of traditional Chinese Medicine* 22 (1): 29-30, 2002. Gao Hongmei, Zhang Wanxiang. Tianjin 300192.
8. Acupuncture and Cutaneous Medicine: Is It Effective?. Mary van den Berg-Wolf, MD, and Thomas Burgoon, MD. *Medical acupuncture.* Volume 29, Number 5, 2017 # Mary Ann Liebert, Inc. DOI: 10.1089/acu.2017.1227.
9. The Brain Circuitry Mediating Antipruritic Effects of Acupuncture. Vitaly Napadow, Ang Li, Marco L. Loggia, Jieun Kim, Peter C. Scholock, Ethan Lerner, Thanh-Nga Tran, Johannes Ring, Bruce R. Rosen, Ted J. Kaptchuk and Florian Pfab. *Cerebral Cortex* April 2014; 24: 873–882 doi:10.1093/cercor/bhs363. Advance Access publication December 4, 2012

10. Acupuncture in haemodialysis patients at the Quchi (LI11) acupoint for refractory uraemic pruritus. Chou Che-yi, Cheng Yu Wen, Kao Min-Tsung and Huang Chiu-Ching. Original Article. Division of Nephrology, Department of Medicine, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan. *Nephrol Dial Transplant* (2005) 20: 1912–1915 doi:10.1093/ndt/gfh955. Advance Access publication 28 June 2005
11. Acupuncture and related interventions for symptoms of chronic kidney disease (Review). Kim KH, Lee MS, Kim TH, Kang JW, Choi TY, Lee JD. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
12. *A Manual of acupuncture*. Peter Deadman and Mazin Al-Khafaji. 2001.
13. Chinese Herbal Medicine in the Treatment of Chronic Kidney Disease. Xiaomei Li and Haiyan Wang. *Advances in Chronic Kidney Disease*, Vol 12, No 3 (July), 2005: pp 276-281. doi:10.1053/j.ackd.2005.03.007
14. Síndrome Metabólico una Revisión bibliográfica en Medicina Occidental y Medicina Tradicional China. María Antonieta Salazar Pineda. Instituto Politécnico Nacional, Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía sección de estudios de postgrado e investigación. México 2010.
15. Giovanni Maciocia. *Los Fundamentos de la Medicina China*. 2ª edición, Gaia Ediciones, 2013.
16. Pisoni RL, Wikstrom B, Elder SJ, et al. Pruritus in haemodialysis patients: International results from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Nephrol Dial Transplant*. 2006; 21:3495–505. [PubMed: 16968725]
17. Kimata N, Fuller DS, Saito A, et al. Pruritus in hemodialysis patients: results from the Japanese Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (JDOPPS). *Hemodial Int*. 2014; 18:657–67. [PubMed: 24766224]