



Prevalencia del prurito crónico en pacientes de un hospital de tercer nivel

Brenda Guerrero-Ramos,^a Amparo Hernández-Salazar,^a
Pablo Villaseñor-Ovies,^a Fátima Tinoco-Fragoso,^a Lilly Esquivel-Pedraza,^a
Judith Domínguez-Cherit^a

Prevalence of chronic pruritus in patients of a tertiary care hospital

Background: Chronic pruritus is occasionally intractable; it has different etiologies and affects life quality. Our objective was to describe the prevalence of pruritus in newly-arrived patients at the Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.

Methods: A cross-sectional study was developed in newly-arrived patients. We conducted previous surveys in order to identify those patients with pruritus. With a second survey we inquired their sociodemographic traits, comorbidities, drugs being administered, the characteristics of pruritus, and the impact on the patient's quality of life.

Results: Of 554 previous surveys, we identified 70 cases of chronic pruritus. Most of the cases were women in their middle ages (42 years). According to the classification of pruritus, 67.2 % was associated to the underlying disease, 14.8 % was related to dermatologic condition, 3.3 % to pharmacological effects, 4.9 % to other conditions, and 9.8 % was idiopathic. Life quality was not affected in 7 %, was minimally affected in 28 %, and was mild to severe in 26 %.

Conclusions: Chronic pruritus was highly prevalent in the Institute. It was mainly associated with the underlying disease, and affected significantly the quality of life. More studies are needed for better understanding its pathophysiology. Furthermore, new treatments will be available to control pruritus, bringing a better quality to those affected patients.

Keywords

Chronic pruritus
Quality of life

Palabras clave

Prurito crónico
Calidad de vida

El prurito es una sensación desagradable en la piel que da como resultado un deseo incontrollable de rascado.¹ Es el síntoma más frecuente en dermatología,² es común en pacientes con enfermedades sistémicas o como marcador de estas y puede afectar la calidad de vida del paciente.¹ La incidencia del prurito crónico no ha sido correctamente documentada.^{1,2} Existe discrepancia en las publicaciones internacionales sobre los datos epidemiológicos y en la literatura médica nacional no existen datos publicados.

El Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” (INCMNSZ) atiende a un gran número de pacientes con enfermedades sistémicas, clásicamente relacionadas con prurito: nefropatías, enfermedades endocrinológicas, gastroenterológicas y hematológicas, sin embargo, se desconoce la prevalencia del prurito y su impacto en la calidad de vida.

El objetivo principal fue describir la prevalencia del prurito en pacientes que acuden a consulta por primera vez al Instituto, describir las características del prurito en estos pacientes y su asociación con las enfermedades de base (diabetes mellitus tipo 2, hepatopatías, nefropatías, discrasias sanguíneas o neuropatías), así como determinar el grado de afección a la calidad de vida por presentar este síntoma.

Métodos

Estudio observacional y transversal realizado en una muestra obtenida de forma consecutiva. Se calculó una muestra de cuando menos 551 pacientes para lograr una precisión (tolerancia) de 2.5 %, con un nivel de confianza de 95 %, estimando que la prevalencia de prurito crónico entre los pacientes sería de 10 %.

Se realizó una pre-encuesta a los pacientes que ingresaban por primera vez al INCMNSZ para identificar aquellos con prurito crónico. Se excluyeron los pacientes con prurito por xerosis, ya que incluirlos sesgaría los resultados porque al iniciar la aplicación de un emoliente desaparece el prurito. Los pacientes con prurito crónico fueron contactados y se programó una cita para la aplicación de la encuesta y la revisión por un dermatólogo. En la encuesta se indagaron las variables sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, ocupación y escolaridad de los pacientes), así como las enfermedades de base con su evolución y tratamientos y si los pacientes eran portadores de alguna patología dermatológica y su respectivo tratamiento.

Asimismo, se incluyó la descripción de las características del prurito: extensión localizada (afecta a un segmento corporal), diseminada (afecta a más de dos segmentos corporales) o generalizada (afecta a más del 80 % de la superficie corporal); intensidad, la cual se evaluó por medio de la escala visual análoga del 0 al

Resumen

Introducción: en ocasiones, el prurito crónico es intratable y afecta la calidad de vida. El objetivo de esta investigación fue describir la prevalencia de prurito en pacientes que acudieron a consulta por primera vez al Instituto Nacional de Nutrición y Ciencias Médicas "Salvador Zubirán".

Métodos: estudio observacional y transversal. Se realizaron pre-encuestas a pacientes de nuevo ingreso, para identificar a quienes tenían prurito. Se investigaron características sociodemográficas, comorbilidades, fármacos de base, características del prurito y el impacto que tenía en la calidad de vida.

Resultados: Se realizaron 554 pre-encuestas, en las cuales se identificaron 70 casos (11 %). El prurito crónico predominó en mujeres; la edad promedio fue

de 42 años. Según la clasificación del prurito, 67.2 % estaba relacionado con la enfermedad de base, 14.8 % con enfermedad dermatológica, 3.3 % con fármacos, 9.8 % era idiopático y 4.9 % se debía a otros motivos. La calidad de vida no se afectó en 7 %, en 28 % los efectos fueron mínimos y en 26 %, de intensidad moderada a severa.

Conclusiones: el prurito crónico fue altamente prevalente en el Instituto, se relacionó principalmente con la enfermedad de base y afectó significativamente la calidad de vida. Con el estudio de este padecimiento se dilucidará su etiopatogenia y los tratamientos que permitan controlarlo y brindar mejor calidad de vida de los pacientes afectados.

10 y una escala verbal de cinco puntos (0 = no prurito, 1 = prurito leve, 2 = prurito moderado, 3 = prurito severo, 4 = prurito muy severo). Ambas escalas han sido validadas por Reich³ y Phan⁴ en hombres y mujeres de diversas razas.

Además, se midió la frecuencia del prurito (todos los días, cada tercer día o solo un día a la semana) y si predominaba en la mañana, tarde o noche. Se interrogó si el prurito duraba 24, 12, seis, tres o menos horas al día, se valoró el tiempo de evolución en meses, se cuestionó sobre los efectos precipitantes o inhibitorios del síntoma y los tratamientos empleados (tópicos o sistémicos); si estos proporcionaron control del prurito y, en caso afirmativo, si fue por más de 24 horas o menos. Se evaluaron también los síntomas acompañantes del prurito: dolor, sudoración, cefalea, sensación de calor o frío, insomnio, ardor o ninguno.

En la encuesta también se evaluó el *Índice de Calidad de Vida en Dermatología (Dermatology Life Quality Index, DLQI)*, desarrollado por Finlay en Gran Bretaña.⁵ La versión española del DQLI consta de 10 puntos, cuyo marco temporal abarca los siete últimos días. Cada una de las preguntas incluye una escala tipo Likert con cuatro posibles respuestas: muchísimo, mucho, un poco y en absoluto, con puntuaciones de 3, 2, 1 y 0, respectivamente, y una quinta opción: "no procedente". Las áreas evaluadas fueron síntomas y percepciones (rubros 1 y 2), actividades diarias (rubros 3 y 4), ocio (rubros 5 y 6), trabajo/estudio (rubro 7), relaciones interpersonales, que incluían la sexualidad (rubros 8 y 9) y tratamiento (rubro 10). La puntuación final se obtuvo con la suma de la puntuación de cada rubro y podía oscilar de 0 (mínimo impacto en la calidad de vida) a 30 puntos (máximo impacto).

Una vez terminada la encuesta se realizó una exploración física de la piel por parte del dermatólogo, con el fin de valorar las lesiones y clasificarlas en enfermedades primarias o secundarias al rascado. Además, se llevó a cabo la revisión del expediente clí-

nico, con el fin de confirmar o descartar la presencia de enfermedades sistémicas, medicamentos empleados y enfermedades previas en la piel.

Todos los pacientes incluidos firmaron el consentimiento informado para participar. La investigación fue aprobada por el comité de ética de la institución.

Resultados

Se realizaron 554 pre-encuestas a pacientes de primera vez, de los cuales 70 tenían prurito crónico (11 %). Cinco pacientes no aceptaron participar en la valoración dermatológica. De los 65 que acudieron, se eliminaron cuatro porque la causa del prurito era xerosis.

De los 61 pacientes con prurito crónico restantes, 45 fueron mujeres y 16 hombres, con una mediana de edad de 42 años (rango de 19 a 85 años), entre quienes solo seis pacientes (9.8 %) eran mayores de 65 años.

De acuerdo con la clasificación etiológica del prurito, 41 pacientes (67.2 %) tuvieron prurito relacionado con su enfermedad de base; nueve (14.8 %), prurito relacionado con enfermedad dermatológica; dos (3.3 %), relacionado con fármacos (valproato de magnesio y antibióticos), en seis (9.8 %) era idiopático y en tres (4.9 %) se debió a otras causas (en uno era de origen vulvar, uno hormonal y en otro era psicógeno). La enfermedad hepática fue la enfermedad sistémica más frecuente entre los pacientes con prurito crónico (cuadro I). La dermatitis atópica fue la dermatosis que se presentó en mayor número de pacientes con prurito (tres pacientes), le siguieron la dermatosis en estudio (dos pacientes), la farmacodermia, la queratosis pilar y el pénfigo foliáceo (un paciente, cada una).

La media del tiempo de evolución del prurito fue de 35.2 ± 75.3 meses; por conveniencia del estudio se establecieron los siguientes periodos: de dos a 12 meses de evolución (41 pacientes, 67.2 %); de 13 a 60 meses (15, 24.6 %) y más de 60 meses (cinco, 8.2 %).

Cuadro I Etiología de los casos de prurito crónico relacionado con enfermedad de base en los pacientes de primera vez de un hospital

Enfermedad	n	%
Hepática	16	26.2
Renal	5	8.2
Paraneoplásica (adenocarcinoma de laringe)	1	1.6
Hematológica	2	3.3
Endocrinológica		
Hipertiroidia	7	11.5
Hipotiroidia	1	1.6
Diabetes mellitus	1	1.6
Neuropática	1	1.6
Colagenopatía		
Esclerodermia	3	4.9
Artritis reumatoide	2	3.3
Lupus	2	3.3

El 52.5 % de los pacientes tuvo prurito generalizado; el segmento más afectado fue el de las extremidades inferiores (85.2 %). Tuvieron prurito todos los días 50 pacientes (81.9 %); en el horario en que se presentó con mayor frecuencia fue la noche (47.5 %); en 41 % de los pacientes el prurito duraba menos de tres horas. La descripción de las demás características del prurito se muestra en el cuadro II.

En siete pacientes (11.5 %), el prurito crónico no afectó la calidad de vida, en 28 tuvo mínimos efectos (45.9 %), en 15 (24.6) el efecto fue moderado y en 11 (18 %) fue severo.

El 82 % de los pacientes indicó haber recibido algún tratamiento, 26.9 % de tipo sistémico; de este, 9.8 % ingirió colestiramina y 6.6 %, un antihistamínico (el más utilizado fue la hidroxicina). Un 57.4 % había utilizado algún emoliente. De los pacientes que recibieron algún tipo de tratamiento tópico o sistémico, solo 59 % tenía control del prurito y de este, solo en 16.4 % el control era por más de 24 horas.

Discusión

La presente investigación se llevó a cabo en un hospital de tercer nivel de la ciudad de México con pacientes adultos que ingresaban por primera vez con patologías sistémicas diversas, en quienes se identificó una prevalencia de prurito crónico de 11 %. Esta cifra no difiere de lo publicado en Alemania, donde en dos estudios se valoró el prurito crónico en la población general y se encontró una prevalencia de 13.9 % ($n = 200$)⁶ y 13.5 % ($n = 2540$),⁷ respectivamente. En el estudio

realizado por Ständer *et al.*⁸ en 11 730 empleados de fábricas, la prevalencia fue de 16.8 %. En nuestro estudio se presentó mayor número de mujeres afectadas que de hombres: 45 frente a 16 (73.8 frente a 26.2 %). Estos hallazgos coinciden con los informes de otras investigaciones, en las que las mujeres presentan más prurito que los hombres, desde una relación de 11.9 frente a 9.6 %, respectivamente;^{2,4,9} hasta la relación descrita por Matteredne *et al.*,⁶ quienes de 84 personas con prurito crónico encontraron que 49 eran mujeres (58.3 frente a 41.7 %). En contraste, en el estudio de Ständer *et al.*,⁸ el prurito prevaleció en los hombres, atribuible a que la investigación se realizó en fábricas, donde la población laboral es mayoritariamente masculina.

Se conoce que el prurito es un fenómeno frecuente en los pacientes mayores de 65 años: Beauregard *et al.*,¹⁰ en un estudio realizado en Boston, identificaron la presencia de prurito en 29 % de 68 adultos mayores. Yalçın *et al.*,¹¹ en Turquía, identificaron que era el principal motivo de consulta en 11.5 % de 4099 pacientes de edad avanzada estudiados, y que las mujeres fueron más afectadas (12 %) que los hombres (11.2 %).

En nuestra investigación, 9.8 % de los pacientes que acudieron por primera vez al INCMNSZ tuvo una edad superior a 65 años. Respecto a las variables sociodemográficas como estado civil, ocupación y escolaridad, no se encontró que fueran significativas para presentar prurito, a diferencia de los resultados de un análisis realizado en Noruega, en el que se encontró que los hombres solteros y aquellos con ingreso bajo presentaban más este síntoma.⁹

En cuanto a la etiología del prurito, encontramos que en 41 pacientes (67.2 %) estaba relacionado con su enfermedad de base, y en la mayoría de los casos era generalizado. Al revisar la literatura, observamos que el porcentaje de pacientes con prurito crónico causado por una enfermedad sistémica es variable: 0 % en Uganda,¹² 16 % en Irlanda,¹³ de 24.3 a 30 % en Estados Unidos,^{14,15} y 36 % en Alemania.¹² Los resultados que obtuvimos son significativamente más altos. Es importante considerar que la investigación se llevó a cabo en un hospital de tercer nivel en el que es infrecuente el ingreso de los pacientes por causas puramente dermatológicas, lo que explica el mayor número de pacientes con prurito relacionado con enfermedad sistémica; además, se incluyó a todos los pacientes, sin importar su patología de base, a diferencia de los pacientes de otras investigaciones abocadas a patologías específicas o a población abierta.

El daño hepático fue la enfermedad sistémica que más se relacionó con prurito crónico (en 26.2 % de los pacientes de primer ingreso). Sabemos que el prurito en este tipo de pacientes es un síntoma secundario a colestasis en 80 a 100 % de los casos,¹²

Cuadro II Características del prurito crónico en pacientes de primera vez de un hospital

	<i>n</i>	%		<i>n</i>	%
Localización			Duración en horas		
Localizada	8	13.1	24	19	31.1
Diseminada	21	34.4	12	3	4.9
Generalizada	32	52.5	6	3	4.9
Área afectada			3	11	18
Cabeza	38	62.3	< 3	25	41
Tronco	49	80.3	Factores precipitantes		
Genitales	2	3.3	Ninguno	20	32.8
Extremidades superiores	49	80.3	Calor	17	17
Extremidades inferiores	52	85.2	Ropa	3	3
Intensidad			Sudor	5	5
Leve	17	27.9	Estrés	6	6
Moderada	16	26.2	Frío	4	4
Severa	12	19.7	Agua	3	3
Insoportable	16	26.2	Presión	2	3.3
Intensidad medida por escala numérica			Xerosis	1	1.6
1	0	0	Factores inhibitorios		
2	0	0	Ninguno	10	16.4
3	4	6.6	Emolientes	18	29.5
4	7	11.5	Baño	10	16.4
5	6	9.8	Rascado	15	24.6
6	10	16.4	Almidón	1	1.6
7	6	9.8	Colestiramina	2	3.3
8	11	18	Esteroides tópicos	1	1.6
9	4	6.6	Antimicóticos	2	3.3
10	13	21.3	Frío	1	1.6
Frecuencia			Presión	1	1.6
Todos los días	50	82	Síntomas acompañantes		
Frecuentemente (3 días/semana)	6	6	Ninguno	18	29.5
Ocasionalmente (1 día/semana)	5	8.2	Dolor	5	8.2
Predominio de horario			Sudoración	9	14.8
Mañana	4	6.6	Cefalea	14	23
Tarde	8	13.1	Sensación de calor	19	31.1
Noche	29	47.5	Sensación de frío	6	9.8
Ninguno	20	32.8	Insomnio	15	24.6
			Ardor	15	24.6

que hasta 69.3 % de los pacientes con cirrosis biliar primaria también lo presenta² y hasta 15 % de los pacientes con infección por virus de la hepatitis C manifiesta este síntoma a diferencia de los pacientes control (4 %).^{16,17}

Otra diferencia en este estudio fueron las enfermedades metabólicas implicadas, como la diabetes mellitus y el hipo e hipertiroidismo. Fue relevante encontrar una serie de pacientes con hipertiroidismo, el cual comúnmente no es considerado una enfermedad relacionada con el prurito crónico y no existen estudios de prevalencia en este tipo de pacientes, si bien en la literatura se encontraron informes aislados de casos asociados a esta condición que datan de la década de 1960.^{18,19} En el servicio de dermatología no es común ver pacientes con esta asociación, probablemente porque quienes ingresan al INCMNSZ son tratados y controlados en el servicio de endocrinología.

En relación con los pacientes con diabetes mellitus, el prurito generalizado puede ocurrir como un síntoma en 2.7 % de ellos, pero no es significativamente mayor que en los no diabéticos.²⁰

En la literatura, la prevalencia del prurito en enfermedades cutáneas varía según la población y las diversas patologías dermatológicas. En un estudio comparativo entre Alemania y Uganda, se identificó que la causa del prurito era dermatológica en 57 % de los sujetos del primer país frente a 9.5 % del segundo.¹² En nuestra investigación, la dermatosis que más frecuentemente ocasionó prurito fue la dermatitis atópica (tres de nueve pacientes, 33 %). Sabemos que en estos pacientes el prurito es considerado un síntoma clave y el diagnóstico no puede hacerse en ausencia de este síntoma.² Entre las entidades dermatológicas que cursan con prurito crónico se encuentra la psoriasis, hasta en 84 %.²¹

De los dos casos de prurito crónico relacionado con fármacos (3.3 %), en uno se asoció a valproato de magnesio y el otro a quinolonas. Respecto a este rubro existe un estudio con pacientes hospitalizados, en los cuales se observó que 5 % presentaba prurito secundario a fármacos, incluso sin que existieran lesiones cutáneas.²

En nuestro grupo encontramos dos mujeres con prurito vulvar, una con diabetes mellitus descontrolada, que le provocaba inmunosupresión y candidosis recurrentes y la otra en periodo perimenopáusico, en quien probablemente las condiciones hormonales eran la causa. Se ha descrito que el prurito vulvar es significativamente mayor en mujeres diabéticas (18.4 %) frente a controles (5.8 %), debido a la predisposición a múltiples infecciones, incluyendo las causadas por *Candida sp.*² Se presentó solo un paciente con prurito psicógeno (1.6 %). Las enfermedades psiquiátricas se han relacionado con prurito crónico en algunos estudios como el de Schneider *et al.*,²² en el que más de 70 % de los pacientes con prurito crónico presentaba una comorbilidad psiquiátrica. Mazeh *et al.*²³ identificaron que 32 % de 111 pacientes de un hospital psiquiátrico en Israel manifestó prurito.

La topografía es variable dependiendo de la causa. En un estudio de pacientes con psoriasis y prurito, la localización más frecuente fue la espalda (82 %) seguida de las piernas (75 %);²¹ en los pacientes con urticaria crónica, las extremidades superiores fueron las más afectadas.²⁴ En este estudio encontramos que las extremidades inferiores fueron las más afectadas, al igual que lo observado en China por Yosipovitch²⁵ (78 % de los pacientes analizados presentaba prurito en extremidades inferiores).

No encontramos diferencias importantes en frecuencia, horario, duración, factores predisponentes e inhibitorios del prurito, si bien en la literatura se describe que en diversas enfermedades el prurito se presenta predominantemente por la noche, como en la dermatitis atópica, la urticaria crónica²⁴ y la psoriasis.²¹

La cefalea y el ardor fueron los síntomas acompañantes del prurito más prevalentes: 23 y 24.6 %, hallazgos no reportados previamente. Un síntoma que frecuentemente se relaciona con prurito es la sensación de calor, principalmente en los pacientes con psoriasis o dermatitis atópica. En este estudio no se encontró que fuera el síntoma acompañante más importante.^{21,25}

La calidad de vida no se afectó solo en siete pacientes con prurito crónico, en 28 sujetos tuvo pequeños efectos y en 26 el efecto fue de moderado a severo. Los pacientes que presentaron mayor afectación en su calidad de vida requirieron más tratamientos sistémicos, a diferencia de los que no estaban tan afectados y no requirieron fármacos por vía oral para

aliviar la comezón (52.3 frente a 26.9 %, $p = 0.01$). La intensidad del prurito se relacionó con peor calidad de vida ($p = 0.003$). En una investigación realizada en Alemania, sobre la prevalencia y características del prurito crónico, se obtuvieron los mismos resultados en la relación de calidad de vida y prurito crónico.⁷

Actualmente es un reto evaluar la calidad de vida en el paciente con prurito crónico. En 2012, Chen *et al.*²⁶ realizaron una revisión sistemática de la literatura para establecer la calidad de vida en los pacientes con prurito; además, existen encuestas específicas para valorar la calidad de vida, validadas para medir el impacto en las diversas enfermedades de la piel. Las dos más usadas son Skindex y el DLQI, que contienen preguntas específicas sobre el prurito. Si bien el DLQI es el más empleado, no toma en cuenta los síntomas acompañantes, como el insomnio, que afectan severamente la calidad de vida.

Se ha desarrollado un instrumento específico para medir la calidad de vida en los pacientes con prurito que incluye el impacto del sueño.²⁷ En 2011 se validó la versión española del ISS (*Itch Severity Scale*).²⁸ Estos cuestionarios no estaban disponibles cuando se realizó el presente estudio.

Es importante agregar el impacto sobre el sueño en los cuestionarios que valoran la calidad de vida, ya que el insomnio es un síntoma acompañante muy frecuente en los pacientes con prurito y afecta en gran medida la calidad de vida.

Conclusiones

El prurito es un síntoma común y puede estar relacionado con enfermedades sistémicas y dermatológicas; en esta investigación se encontró una prevalencia de 11 %, similar a la informada en la literatura internacional. Los pacientes con enfermedad hepática fueron los que presentaron más este síntoma de manera crónica. El prurito relacionado con enfermedades dermatológicas se presenta sobre todo con dermatitis atópica y psoriasis. Afecta de manera significativa la calidad de vida de los pacientes y suele ser de difícil tratamiento, por lo que en muchas ocasiones se requiere la administración de fármacos sistémicos para su control.

Son necesarios más estudios que permitan conocer mejor esta entidad patológica para en un futuro lograr un mejor tratamiento para los pacientes afectados.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno en relación con este artículo.

^aDepartamento de Dermatología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", Secretaría de Salud, Distrito Federal, México

Comunicación con: Brenda Guerrero-Ramos

Teléfono: (55) 5487 0900, extensión 2435.

Fax: (55) 5606 6365

Correo electrónico: brenda_gr2@hotmail.com

Referencias

1. Feramisco JD, Berger TG, Steinhoff M. Innovative management of pruritus. *Dermatol Clin.* 2010; 28(3):467-78.
2. Weisshaar E, Dalgard F. Epidemiology of itch: adding to the burden of skin morbidity. *Acta Derm Venereol.* 2009;89(4):339-50.
3. Reich A, Heisig M, Phan NQ, Taneda K, Takamori K, Takeuchi S, et al. Visual analogue scale: evaluation of the instrument for the assessment of pruritus. *Acta Derm Venereol.* 2012;92(5):497-501.
4. Phan NQ, Blome C, Fritz F, Gerss J, Reich A, Ebata T, et al. Assessment of pruritus intensity: prospective study on validity and reliability of the visual analogue scale, numerical rating scale and verbal rating scale in 471 patients with chronic pruritus. *Acta Derm Venereol.* 2012;92(5):502-7.
5. Finlay AY. Quality of life indices. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2004;70(3):143-8.
6. Mattered U, Strassner T, Apfelbacher CJ, Diepgen TL, Weisshaar E. Measuring the prevalence of chronic itch in the general population: development and validation of a questionnaire for use in large-scale studies. *Acta Derm Venereol.* 2009;89(3):250-6.
7. Mattered U, Apfelbacher CJ, Loerbroks A, Schwarzer T, Büttner M, Ofenloch R, et al. Prevalence, correlates and characteristics of chronic pruritus: a population-based cross-sectional study. *Acta Derm Venereol.* 2011;91(6):674-9.
8. Ständer S, Schäfer I, Phan NQ, Blome C, Herberger K, Heigel H, Augustin M. Prevalence of chronic pruritus in Germany: results of a cross-sectional study in a sample working population of 11,730. *Dermatology* 2010;221(3):229-35.
9. Dalgard F, Svensson A, Holm J, Suny J. Self-reported skin morbidity in Oslo. Associations with sociodemographic factors among adults in a cross-sectional study. *Br J Dermatol.* 2004;151(2):452-7.
10. Tey HI, Yosipovitch G. Itch in ethnic populations. *Acta Derm Venereol.* 2010;90(3):227-34.
11. Yalçın B, Tamer E, Toy GG, Oztaş P, Hayran M, Alli N. The prevalence of skin diseases in the elderly: analysis of 4099 geriatric patients. *Int J Dermatol.* 2006;45(6):672-6.
12. Weisshaar E, Apfelbacher C, Jäger G, Zimmermann E, Bruckner T, et al. Pruritus as a leading symptom: clinical characteristics and quality of life in German and Ugandan patients. *Br J Dermatol.* 2006;155(5):957-64.
13. Beare JM. Generalized pruritus. A study of 43 cases. *Clin Exp Dermatol.* 1976;1(4):343-52.
14. Yosipovitch G. Chronic pruritus: A paraneoplastic sign. *Dermatol Ther.* 2010;23(6):590-6.
15. Zirwas MJ, Seraly MP. Pruritus of unknown origin: A retrospective study. *J Am Acad Dermatol.* 2001;45(6):892-6.
16. Cribier B, Samain F, Vetter D, Heid E, Grosshans E. Systematic cutaneous examination in hepatitis C virus infected patients. *Acta Derm Venereol.* 1998;78(5):355-7.
17. Cacoub P, Poynard T, Ghillani P, Charlotte F, Olivi M, Piette JC, et al. Extrahepatic manifestation of chronic hepatitis C. *Arthritis Rheum.* 1999;42(10):2204-12.
18. Barrow MV, Bird ED. Pruritus in hyperthyroidism. *Arch Dermatol.* 1966;93(2):237-8.
19. Rothfeld B. Pruritus as a symptom in hyperthyroidism. *JAMA.* 1968;205(1):122.
20. Neilly JB, Martin A, Simpson N, MacCuish AC. Pruritus in diabetes mellitus: investigation of prevalence and correlation with diabetes control. *Diabetes Care.* 1986;9(3):273-5.
21. Yosipovitch G, Goon A, Wee J, Chan YH, Goh CL. The prevalence and clinical characteristics of pruritus among patients with extensive psoriasis. *Br J Dermatol.* 2000;143(5):969-73.
22. Schneider G, Driesch G, Heuft G, Evers S, Luger TA, Ständer S. Psychosomatic cofactors and psychiatric comorbidity in patients with chronic itch. *Clin Exp Dermatol.* 2006;31(6):762-7.
23. Mazeh D, Melamed Y, Cholostoy A, Aharonovitch V, Weizman A, Yosipovitch G. Itching in the psychiatric ward. *Acta Derm Venereol.* 2008;88(2):128-31.
24. Yosipovitch G, Ansari N, Goon A, Chan YH, Goh CL. Clinical characteristics of pruritus in chronic idiopathic urticaria. *Br J Dermatol.* 2002;147(1):32-6.
25. Yosipovitch G, Goon AT, Wee J, Chan YH, Zucker I, Goh CL. Itch characteristics in Chinese patients with atopic dermatitis using a new questionnaire for the assessment of pruritus. *Int J Dermatol.* 2002;41(4):212-6.
26. Chen SC. Pruritus. *Dermatol Clin.* 2012; 30(2):309-21, ix.
27. Yosipovitch G, Zucker i, Boner G, Gafter U, Shapira Y, David M. A questionnaire for the assessment of pruritus: validation in uremic patients. *Acta Derm Venereol.* 2001;81(2):108-11.
28. Daudén E, Sánchez-Perez J, Prieto M, Roset M. Validation of the Spanish version of the itch severity scale: the PSEDA study. *Actas Dermosifiliogr.* 2011;102(7):e527-36.