



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



**DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 21.**

**PREVALENCIA DE NEUROPATÍA POSTHERPÉTICA
CON O SIN TRATAMIENTO OPORTUNO CON
ACICLOVIR**

T E S I S

**PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

P R E S E N T A :

DRA. CLAUDIA ANGÉLICA BOLAÑOS GUTIÉRREZ

**ASESOR: DRA. RUTH VÁZQUEZ ROMÁN
MEDICA DERMATÓLOGA**

**REVISOR: DR. CESAR WILLIAMS ZARATE.
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**



MÉXICO, D.F.

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**AUTORIZACIONES
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

DR JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ MATA
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 21.

DR. CÉSAR WILLIAMS ZÁRATE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
COORDINADOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALU UMF NO. 21

DR JORGE MENESES GARDUÑO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION DE MEDICINA
FAMILIAR UMF NO. 21

DRA ANA MARIA MEZA FERNÁNDEZ
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
PROFESORA ADJUNTA AL SERVICIO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
MÉDICA UMFNO 21

ASESORES

DRA RUTH VÁZQUEZ ROMÁN
ESPECIALISTA EN DERMATOLOGÍA
MEDICO ADSCRITO A HOSPITAL GENERAL DE ZONA NÚMERO 30
I.M.S.S.

DR. CÉSAR WILLIAMS ZÁRATE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
COORDINADOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALU UMF NO. 21

AGRADECIMIENTOS:

A la *Dra. Ruth Vázquez Román* por su paciencia y apoyo incondicional en la realización de este trabajo.

A la *Dra. Ana María Meza Fernández* por su amor y dedicación a su labor, ya que en ella nos vemos beneficiados nosotros, sus alumnos.

Al *Dr. Jorge Meneses Garduño* por sus enseñanzas, valiosa cooperación a la realización de este proyecto.

A *mís compañeros de la residencia médica*, por permitirme crecer junto a ustedes.

A la *Unidad de Medicina Familiar número 21* por darme las facilidades para culminar este estudio.

Al *Instituto Mexicano del Seguro Social* por abrirme las puertas para el aprendizaje.

A la *Universidad Nacional Autónoma de México* por ser mi segunda casa y formar al profesionalista que ahora soy.

DEDICATORIA:

A Dios, quien siempre está a mi lado, sosteniéndome y amándome en todo momento, dando tranquilidad y paz al alma.
Por darme la vida. Gracias.

A mis padres ***Señt Y Graciela***, seres excelentes, llenos de virtudes que me han cuidado y querido incondicionalmente, por ese gran esfuerzo, por escucharme y mostrarme el camino siempre que lo necesito, por creer en mí. Por darme una familia y dedicar su vida en el empeño constante de que mis hermanos y yo pudiéramos ser felices. LOS AMO.

A mis hermanos ***Armando, Luis y Daniel***, amigos y compañeros de vida. Por ser parte de mí, por tener gran culpa de una vida llena de felicidad, siendo aliciente para continuar adelante y un gran ejemplo de éxito.

ÍNDICE

RESUMEN.....	7
ANTECEDENTES	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
HIPÓTESIS.....	19
OBJETIVOS.....	20
MATERIAL Y METODOS.....	21
DISEÑO ESTADÍSTICO.....	26
ÉTICA.....	27
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	28
DISCUSIÓN.....	35
CONCLUSIONES.....	36
SUGERENCIAS.....	37
BIBLIOGRAFÍA.....	38
ANEXOS.....	40

RESUMEN
“PREVALENCIA DE NEUROPATÍA POSTHERPÉTICA CON O SIN TRATAMIENTO OPORTUNO CON ACICLOVIR”

El herpes zoster es el cuadro clínico constituido por las manifestaciones dermatológicas y neurológicas que se produce por la reactivación del virus varicela zoster. Es una patología que se observa con más frecuencia en adultos mayores, la gran mayoría de habitantes hemos padecido varicela zoster, lo cual nos sensibiliza a padecer herpes zóster y posteriormente neuropatía postherpética, de ésta se ha registrado una incidencia del 10 al 70% dependiendo la literatura consultada, esto es alarmante ya que como se sabe, es una patología para la cual no hay un tratamiento específico universalmente aceptado. Sería de gran ayuda el determinar la prevalencia de neuropatía postherpética con o sin tratamiento oportuno con aciclovir ya que es el medicamento antiviral que más se ha utilizado para prevenir complicaciones de Hérpes Zóster, y ser con el cual contamos en el esquema básico de medicamentos del sector salud; aún con resultados controversiales acerca de su uso.

Objetivo: Determinar la prevalencia de neuropatía postherpética con o sin tratamiento oportuno con aciclovir. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal con datos de los meses de enero a junio de 2008, en UMF No 21 del IMSS, se seleccionaron pacientes con diagnóstico de neuropatía postherpética o de herpes zóster, a los cuáles previo consentimiento informado por escrito se realizó una encuesta estructurada para determinar si habían recibido o no tratamiento oportuno con aciclovir (hasta 72 horas posteriores a aparecer el brote de herpes zóster a dosis de 800 mg cada 4 horas por 7 a 10 días, siendo 5 tomas al día) así como la presencia o no de neuropatía postherpética (determinada como diagnóstico emitido por médico o corroborada por manifestaciones clínicas evaluada por dermatóloga), edad y sexo del paciente. **Criterios de Inclusión:** Pacientes derechohabientes del IMSS afiliados a UMF 21, con diagnóstico de neuropatía postherpética o de herpes zóster sin importar tiempo de evolución, de cualquier sexo, de cualquier edad que aceptaron participar. **Diseño estadístico:** Para el cálculo de la muestra mínima se utilizó la fórmula para población finita, conocida y variables cualitativas, con un tamaño suficiente de 32 pacientes. **Prueba Estadística:** El análisis estadístico fue realizado con la prueba de X^2 para una α 0.05 y GL=1 con corrección de Yates. **Resultados:** Se obtuvo una muestra de 32 pacientes 53% pertenecientes al sexo femenino en edades de 14 a 83 años, el 34% de los pacientes captados desarrollaron neuropatía postherpética y 72% recibieron tratamiento oportuno. De este 72% que recibieron tratamiento oportuno el 22% desarrollaron neuropatía postherpética como complicación a diferencia del 28% que no recibieron tratamiento oportuno el 67% desarrolló neuropatía postherpética. Se encontró que la prevalencia de neuropatía postherpética es menor en los que recibieron tratamiento oportuno con aciclovir. Obteniéndose x^2 de 5.79 con $p= 0.0161$, con corrección de Yates $x^2= 3.97$ con $p=0.0464$.

Palabras clave: Neuropatía postherpética, aciclovir, herpes zóster, tratamiento oportuno.

Autor: Bolaños Gutiérrez Claudia Angélica R2MF **Asesor:** Dr. César Williams Zárate.

Asesor experto: Dra. Ruth Vázquez Román.

ANTECEDENTES

GENERALES

HERPES ZÓSTER

Es una enfermedad manifestada por lesiones dermatológicas (erupción vesiculosa) y neurológica (dolor) que se produce por la reactivación del virus varicela perteneciente a la familia de *herpesviridae*, subfamilia *alfaherpesviridae*. El dolor es el síntoma más común por el que los pacientes con herpes zoster solicitan atención médica, pudiendo prevalecer por tiempo prolongado dando lugar a la principal complicación que es la neuropatía postherpética ¹.

Actualmente el dolor crónico se considera no solamente una enfermedad sino que representa un problema de salud pública, refiriéndose a una necesidad insatisfecha en el ámbito de la salud física o psíquica.²

EPIDEMIOLOGÍA

La mayoría de los estudios están realizados en población hospitalaria en Estados Unidos y Gran Bretaña. Los datos de incidencia en la literatura oscilan entre 1.3 y 4.8 casos /1.000 población por año. Existen diferencias en los distintos países, por ejemplo la incidencia es menor en Estados Unidos que en Gran Bretaña; y también dependiendo del ámbito donde se realice el estudio, aportando cifras más bajas en los realizados en primer nivel. Los datos de incidencia en Atención Primaria oscilan entre 2,0/1.000/año en Islandia y 4,1/1.000/año en Italia en pacientes mayores de 15 años.¹

En estos trabajos se presupone que todos los pacientes afectados de herpes zoster solicitan atención médica en el nivel primario como primer paso por su accesibilidad y por la buena relación entre los médicos de atención primaria y los pacientes, o bien en un segundo paso después de acudir a urgencias o ser valorado por médicos de atención especializada .¹

De acuerdo con algunas observaciones poblacionales en E.U., la frecuencia con que se presenta la infección secundaria al herpes zoster, es cercana a 800,000 personas afectadas cada año, para una población total de 275 millones de habitantes (1:3,500).³

El herpes zóster afecta por igual ambos sexos y la incidencia se incrementa al aumentar la edad hasta llegar a los 500 casos/100.000 habitantes al año, de tal manera que el 10 % de la población desarrollarán herpes zóster a lo largo de la vida. Es más frecuente en blancos que en negros, no hay preferencias estacionales ^{4,5}.

Se presenta en 25% de los pacientes infectados por VIH, una incidencia 8 veces mayor que la observada en la población general, entre los 20 y 50 años de edad; 7 a 9% de los receptores de trasplante renal y cardíaco, también incrementa la incidencia en pacientes inmunodeprimidos.⁶

Es un hecho que la incidencia del herpes zóster ha ido incrementando en los últimos años, debido al mejor conocimiento de esta infección, a su mejor diagnóstico y al incremento de la edad media de la población. ^{7,8}

No se encontraron datos acerca de la incidencia de Hérpes Zóster a nivel nacional. En UMF 21 se encontró una incidencia de 32 casos de herpes zóster en los meses de enero a junio de 2008.

ETIOPATOGENIA

El virus de herpes zóster da lugar a la varicela cuando infecta por primera vez a un individuo, quedando latente en los ganglios sensitivos de las raíces raquídeas. El virus puede reactivarse por diferentes situaciones que disminuyan la inmunidad, de esta manera aparece el herpes zóster. ⁵

Se acepta que el virus se transmite por vía respiratoria, inhalando las partículas aerosolizadas que eliminan los pacientes, así se establece un primer foco de replicación viral en el epitelio del árbol respiratorio y, secundariamente en las células del sistema reticuloendotelial, lo que contribuye a la amplificación de la carga viral ⁹. Sistemáticamente, esta intensa replicación da lugar al establecimiento de viremia, que permite la diseminación del virus hasta las células "diana" en la piel dando lugar a las manifestaciones cutáneas características de la varicela. El virus se disemina a todo el organismo llegando también a los ganglios nerviosos sensitivos. ^{9,10} Estableciendo latencia en los tejidos neuronales. ^{9,11}.

En latencia, el virus no consigue entrar en un ciclo replicativo normal con producción de nuevos viriones, hasta que una inmunosupresión desbloquea la expresión y permite la reactivación implicando la reentrada del virus a un nuevo ciclo lítico, dando

como resultado la producción de nuevos viriones que se dirigen al dermatoma cutáneo correspondiente en el que producirán las lesiones características del zóster. ¹²

Solo la inmunosupresión induce la reactivación y presentación clínica de zóster. Es por esta razón por la que el zóster es mucho más frecuente en los ancianos. ^{11,13,14.}

CUADRO CLÍNICO.

Está caracterizado por dos fases:

✓ Prodrómica

El periodo de incubación varía entre una y dos semanas. El herpes zoster suele comenzar con dolor de tipo punzante, parestesias o prurito, que precede normalmente a la aparición de las lesiones. Este dolor se localiza en un dermatoma de forma unilateral (en la mayoría de los casos) y varía desde una mayor sensibilidad al tacto, hasta dolor intenso mantenido, más frecuente en el anciano. Alrededor de un 5% de los pacientes (usualmente niños) también pueden presentar febrícula, linfadenopatía, malestar general, fotofobia y cefalea de forma concomitante ^{16.} Puede no existir ninguno de estos signos y síntomas descritos, siendo la erupción cutánea la primera manifestación.

✓ Aguda

Las alteraciones dermatológicas comienzan con una erupción maculopapulosa eritematosa, que aparece típicamente entre las 48 y 72 horas posteriores a la aparición del dolor, pero puede aparecer pasada una semana o más tiempo. Las características de la erupción cutánea son que tiene una localización metamérica, unilateral, y cuyas lesiones elementales son eritema, pápulas, vesículas y costras. Estas lesiones rápidamente evolucionan hacia la formación de vesículas (12-24 horas), luego a pústulas (en 3-4 días) y finalmente a costras (en 7-10 días). El proceso se repite en brotes durante 7 días aproximadamente, explicando la distinta antigüedad de las lesiones de una misma zona y la curación suele ser en 10-15 días. ^{1, 15,16.}

El comienzo de la erupción va acompañado o precedido de prurito local, sensibilidad o dolor, que puede irradiarse a toda la región inervada por los nervios afectados.¹⁷

En los sujetos inmunocompetentes las lesiones pueden ser escasas y continuar formándose sólo durante 3 a 5 días, pero pueden pasar 2 a 4 semanas antes de que la piel vuelva a la normalidad.^{3,11,16} En sujetos inmunodeprimidos la formación de las lesiones continúa durante más de una semana y las costras no aparecen en la mayoría de los enfermos hasta varias semanas después ^{7,8,18}.

La elección del ganglio donde ocurre la reactivación del virus no es al azar sino que aparece en las zonas de la piel donde el rash de la varicela ha sido más intenso ¹⁰; es por ello que con frecuencia las lesiones se localizan en la región torácica (50%), en segundo lugar la rama oftálmica del V par craneal (3-20%), los dermatomas cervicales en 10-20%.^{4,6,10,14}

También puede existir Zóster sine zoster que es la afectación nerviosa sin afectación cutánea. ^{6,19}.

DIAGNÓSTICO

Es fundamentalmente clínico con las manifestaciones dermatológicas características así como la presencia de los síntomas dependiendo de la fase en que se encuentre. Solo excepcionalmente hay que hacer estudio citológico del contenido de las vesículas para comprobar si existen células multinucleadas gigantes mediante la tinción de Tzanck (dejar secar el contenido de la vesícula sobre un porta y hacer una tinción de Giemsa durante 90 segundos, para observar al microscopio a continuación). La biopsia de las lesiones tiene poco valor como no sea para descartar otra causa. El cultivo de virus en el líquido vesicular es muy lento. La PCR en sangre puede permitir el diagnóstico en casos de herpes sin lesiones cutáneas o confirmarlo cuando se hace en el líquido de las vesículas ^{12, 15, 20}.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

Puede simular enfermedad cardíaca o pleural, abdomen agudo o afectación vertebral. Cuando aparecen las lesiones dermatológicas habría que descartar dermatitis de contacto, erisipela, impétigo ampolloso, fascitis ^{6,10,16}.

TRATAMIENTO.

Los objetivos del tratamiento del herpes zóster son controlar el dolor más intenso y el resto de los síntomas en la fase aguda, acortar la duración de la enfermedad, prevenir la aparición de complicaciones, especialmente la neuralgia postherpética, tratar las complicaciones y prevenir el contagio. Los antivirales orales constituyen la medida más eficaz para prevenir las complicaciones. Los fármacos utilizados son de una eficacia no bien establecida, sin embargo se utilizan distintos medicamentos como AINE's, paracetamol, codeína, antidepresivos tricíclicos, corticoides entre otros. El antiviral más utilizado ha sido el aciclovir, sin recomendar su uso de manera cotidiana, si en aquellos pacientes que cuenten con factores de riesgo para desarrollar neuropatía postherpética. ^{1,4,8,9.}

COMPLICACIONES.

La tasa de complicaciones varía dependiendo del ámbito donde se realice el estudio. En general en estudios realizados en Atención Primaria se observa que en los pacientes con edades inferiores a 60 años, el curso clínico del herpes zóster es benigno. Se reporta una tasa de 26,1%¹. Las distintas complicaciones pueden ser cutáneas, neurológicas. Oftálmicas, otológicas y viscerales⁵, algunas de ellas se reflejan en la tabla I. Las complicaciones son más frecuentes al aumentar el número de dermatomas afectados y a mayor edad así como en los estados de inmunosupresión.^{1,5}

Tabla 1

- Neuralgia post-herpética
- Zoster oftálmico (progresión a conjuntivitis, epiescleritis, queratitis, uveítis, catarata)
- Necrosis aguda retiniana (puede conducir a desprendimiento retiniano)
- Síndrome de Ramsay Hunt (parálisis facial ipsilateral, con tinnitus, vértigo, otalgia)
- Zoster motor (puede progresar a retención urinaria)
- Meningoencefalitis y mielitis
- Hepatitis
- Neumonitis
- *Púrpura fulminans* (la pérdida de tejido puede ser extensa)
- Herpes zoster diseminado (definido como 20 o más lesiones fuera del dermatoma afectado; más comúnmente pacientes inmunocomprometidos)
- Sobreinfección bacteriana.

ESPECÍFICOS

NEUROPATÍA POSTHERPÉTICA

Dolor neuropático se define: el que se origina como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta al sistema somatosensorial.¹⁷

La *neuralgia postherpética* que actualmente continúa siendo una causa importante de morbilidad y sufrimiento en la población adulta se define como la presencia de dolor en el dermatoma afectado por el Herpes Zóster pasadas 4-6 semanas desde la aparición del exantema.^{4,18}

Otros autores la definen como la persistencia del dolor de 3 a 6 meses posteriores de la resolución del cuadro de Herpes Zóster.⁷ o bien 30 días posteriores a la aparición de las lesiones dermatológicas.^{1, 19.}

Como se puede observar en la tabla 1 la neuralgia postherpética es la complicación más frecuente y aparece en el 10-70% de los enfermos con Herpes Zóster. Estas amplísimas variaciones en su frecuencia se deben a que no hay acuerdo sobre su definición y por el grupo de población estudiado.^{5.}

En pacientes jóvenes la incidencia es menor del 10% de los casos que han tenido Herpes Zóster, con 60 años la incidencia es de 47% y por encima de 80 años puede llegar al 80%. Los factores que favorecen el desarrollo de NPH incluyen la localización trigeminal, la erupción vesiculosa más intensa, el dolor más severo durante la fase aguda, la inmunosupresión y los títulos más altos de anticuerpos contra el virus. Cuando se asocia hipoestesia térmica en la fase aguda, la posibilidad de desarrollar NPH también es mayor.^{4, 20} No encontrando diferencias en cuanto a sexo.¹⁰

Ocurre en la población general a nivel nacional con una frecuencia de 9.3 a 14.3 %. Es la entidad que ocupa el primer lugar de consulta en la clínica del Dolor del Hospital General de México.²¹

En UMF 21 se encontró incidencia de 15 pacientes con neuropatía postherpética de Enero a Junio de 2008.

Los pacientes con NPH describen tres tipos de dolor:

- a) Dolor constante profundo de intensidad leve-moderada.
- b) Dolor de características neurálgicas, espontáneo, recurrente muy intenso, lacinante y de corta duración.
- c) Alodinia.

Siendo más frecuente alodinia, la cual puede llegar a ser verdaderamente invalidante ya que en algunos casos hasta el roce de la ropa presenta dolor. ^{4, 22}

Asociados al dolor se presentan alteraciones sensitivas como parestesias, disestesia, anestesia y prurito.¹

No existe un tratamiento universalmente aceptado, debiendo individualizarse teniendo en consideración factores como la coexistencia de otras enfermedades y posibles interacciones farmacológicas, buscando siempre una mejora en la calidad de vida del paciente, generalmente anciano, afectado de dolor crónico en general resistente a la terapia.¹⁸

Se han ensayado muchísimos tratamientos dermatológicos e incluso quirúrgicos. Inicialmente, se sugirió la eficacia del uso precoz de dosis elevadas de corticoides orales para aliviar el dolor, pero estudios más recientes no han confirmado estos resultados. Se está ensayando la eficacia conjunta de los corticoides junto con la terapia antiviral.⁹

El tratamiento de estos pacientes debe ser multidisciplinario incluyendo no sólo la medicación necesaria para el dolor sino también apoyo psicológico para evitar y/o tratar la depresión asociada así como la incapacidad. En general los pacientes refractarios deben ser controlados en una unidad del dolor. ^{4, 22,23} Es por ello que la prevención de la NPH es un tópico prioritario en el campo de la medicina del dolor, porque una vez establecida la NPH es virtualmente imposible su curación, y la sintomatología es de difícil control.¹⁷ con esta finalidad se han utilizado antivirales como: Aciclovir, valaciclovir, famciclovir y brivudina que probablemente disminuyen la posibilidad de aparición de NPH y, con seguridad, acortan su duración, siempre que se utilicen en las primeras 48 horas (quizás en las primeras 72 horas) después de la aparición de las lesiones cutáneas. Se ha recomendado su uso en personas de edad avanzada mientras sigan apareciendo nuevas lesiones cutáneas, aunque las primeras lleven más de tres días. ⁵ especialmente aquéllos con dolor severo para disminuir el daño tisular causado por el virus. Sin embargo el efecto de los antivirales en la

prevención de la NPH es limitado, debido posiblemente al hecho de que el daño neuronal precede a la erupción de la piel. ^{17,24.}

Las pautas de actuación podrían ser: los pacientes jóvenes menores de 50 años y sanos deberían ser tratados de forma conservadora porque suelen tener pocos síntomas severos y un riesgo bajo de progresión a neuralgia-postherpética. Los antivirales se reservan para aquellos pacientes con riesgo elevado de enfermedad severa y /o de aparición de NPH como lo son ancianos, inmunocomprometidos y con herpes zóster oftálmico. ¹

ACICLOVIR.

Ha sido el antiviral más utilizado en el tratamiento del herpes zoster y es el fármaco de referencia para comparar cualquier otro antiviral.

Es un derivado de guanosina con actividad clínica contra HSV 1 y 2, VZV. Está disponible en preparados para administración oral, intravenosa y tópica. La biodisponibilidad del preparado oral es del 15 al 20%, es depurado principalmente por filtración glomerular y por secreción tubular. La vida media es de 3 a 4 horas en pacientes con función normal. ^{25,26.}

Se difunde en la mayoría de los tejidos y líquidos corporales que incluye el de vesículas, humor acuoso y cefalorraquídeo. Su mecanismo de acción es mediante el bloqueo de síntesis del DNA viral. ²⁶

En general es bien tolerado, puede causar náusea, diarrea, erupciones o cefalea y es poco frecuente insuficiencia renal y neurotoxicidad, los factores para que se presenten estas dos últimas complicaciones son insuficiencia renal preexistente y uso de grandes dosis. ²⁷

El fármaco es útil sobre todo en pacientes inmunocomprometidos ya que ellos presentan infecciones más frecuentes e intensas por virus de herpes simple y de varicela zoster. Dado que este último virus es menos sensible al aciclovir, es necesario utilizar dosis mayores. ^{26,27.}

En adultos y ancianos con herpes zóster localizado, 800 mg de aciclovir ingeridos cinco veces al día durante siete días reducen el dolor agudo y acortan el lapso hasta

la cicatrización. Si el tratamiento se inicia en término de 72 horas de haber comenzado la erupción, el tratamiento de zóster oftálmico disminuye las complicaciones oculares; sin embargo con el aciclovir no se ha detectado efecto duplicable alguno en la neuropatía postherpética.^{25, 27}

Existen autores que señalan que el aciclovir reduce la duración del episodio agudo y el tiempo de curación de las lesiones, e incluso en pacientes ancianos también disminuye la intensidad del dolor, si se comienza en las primeras 72 horas. Respecto al aciclovir existen dos revisiones sistemáticas: la primera de ellas se realizó en 1995 por Lancaster et al²⁸. con aciclovir oral diario en la que se encuentra una reducción estadísticamente significativa del dolor a los 3 meses pero no al mes y a los 6 meses; la segunda realizada en 1997 por Jackson et al. con dosis de aciclovir oral diarios de al menos 4 gramos durante al menos 7 días, encuentra una reducción del riesgo de neuropatía herpética a los 6 meses en un 50% comparado con el placebo. Estos dos estudios, aunque utilizan distintos grupos seleccionados y distintos métodos, muestran un leve beneficio del tratamiento con aciclovir oral. 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El herpes Zoster es una patología de más frecuencia en adultos mayores, es claro que la gran mayoría de habitantes hemos padecido varicela zoster, lo cual nos sensibiliza a padecer herpes zóster y posteriormente neuropatía postherpética, la cual se ha registrado una incidencia del 10 al 70% dependiendo la literatura consultada, esto es alarmante ya que como se sabe, la neuropatía postherpética es una patología para la cual no hay un tratamiento específico universalmente aceptado, solo se controla.

Esto es de gran importancia, ya que una de las principales causas de consulta es el dolor de cualquier origen, en este caso sería neuropático; tomando en cuenta que esta patología incrementa con la edad, estaría aunada a las enfermedades crónico-degenerativas que también se presentan con mayor frecuencia en este grupo de edad, pudiendo causar alteraciones en la dinámica familiar y en la calidad de vida de nuestro paciente.

Tomando en cuenta que el aciclovir es el medicamento antiviral con el cuál contamos en el esquema básico de medicamentos, es importante conocer la utilidad o no de su uso. Ahora, los pacientes portadores de esta patología son derechohabientes que necesitarán un tratamiento crónico, de por vida con analgésicos, anticonvulsivantes etc., medicamentos que puedan disminuir el dolor, ameritando en muchos de los casos tratamiento multidisciplinario, incrementando los gastos institucionales.

Mediante la aplicación de una encuesta en este estudio se pretendió conocer la prevalencia de neuropatía postherpética con o sin tratamiento oportuno con aciclovir.

Con dicho conocimiento podremos establecer si existe una diferencia estadísticamente significativa entre aquellos pacientes que recibieron tratamiento oportuno y los que no lo recibieron en aparición de neuropatía postherpética. De esta manera se tendría una visión de la eficacia o no del tratamiento oportuno con aciclovir para la prevención de neuropatía postherpética tomándolo en cuenta para el manejo de episodios de Herpes Zóster.

Por lo que se plantea la siguiente pregunta científica:

¿CUÁL ES LA PREVALENCIA DE NEUROPATÍA POSTHERPÉTICA CON O SIN TRATAMIENTO OPORTUNO CON ACICLOVIR?

HIPÓTESIS

No es necesaria ya que es un estudio de tipo observacional.

Se plantearon hipótesis estadísticas, las cuáles se abordan en el apartado correspondiente.

OBJETIVOS

GENERAL: DETERMINAR CUÁL ES LA PREVALENCIA DE NEUROPATÍA POSTHERPÉTICA CON O SIN TRATAMIENTO OPORTUNO CON ACICLOVIR.

ESPECÍFICOS:

- DETERMINAR EL NÚMERO DE PACIENTES QUE RECIBIERON TRATAMIENTO OPORTUNO CON ACICLOVIR Y DESARROLLARON NEUROPATÍA POSTHERPÉTICA.
- DETERMINAR EL NÚMERO DE PACIENTES QUE RECIBIERON TRATAMIENTO OPORTUNO CON ACICLOVIR Y NO DESARROLLARON NEUROPATÍA POSTHERPÉTICA.
- DETERMINAR EL NÚMERO DE PACIENTES QUE NO RECIBIERON TRATAMIENTO OPORTUNO CON ACICLOVIR Y SI DESARROLLARON NEUROPATÍA POSTHERPÉTICA.
- DETERMINAR EL NÚMERO DE PACIENTES QUE NO RECIBIERON TRATAMIENTO OPORTUNO CON ACICLOVIR Y NO DESARROLLARON NEUROPATÍA POSTHERPÉTICA.
- CONOCER SI EXISTE ASOCIACIÓN ENTRE ELLOS.

MATERIAL Y MÉTODOS.

TIPO DE ESTUDIO:

Descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal.

- ✓ Descriptivo: Estudio que solo cuenta con una población la cual se pretende describir en función de un grupo de variables.
- ✓ Observacional: Estudio en el cual el investigador solo puede describir o medir el fenómeno estudiado, por tanto no se puede modificar a voluntad de ninguno de los factores que intervienen en el proceso.
- ✓ Retrospectivo: Estudio en el que se investiga la relación existente entre un fenómeno y otro ocurrido en el pasado.
- ✓ Transversal: implican la recolección de datos en un solo corte en el tiempo,

POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Pacientes de ambos sexos, de cualquier edad, derechohabientes del IMSS procedentes de UMF No 21, con el diagnóstico de Herpes Zóster o de neuropatía postherpética, de enero a junio de 2008.

LUGAR DE ESTUDIO:

Se llevará a cabo en UMF No. 21 del IMSS ubicado en Francisco del paso y Troncoso No 281 col Jardín Balbuena Delegación Venustiano Carranza, México D.F.

PERÍODO DE ESTUDIO:

El estudio abarcará desde el mes de enero a junio de 2008.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- ✓ Derechohabientes del IMSS afiliados a UMF 21.
- ✓ Con diagnóstico de Neuropatía postherpética o de Herpes Zóster sin importar tiempo de evolución.
- ✓ De cualquier sexo, de cualquier edad.
- ✓ Que acepten participar.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN:

- ✓ Que no estén de acuerdo en ser incluidos en el estudio.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- ✓ No se proponen criterios de eliminación por tratarse de un diseño transversal.

MUESTRA

Para el cálculo de la muestra mínima representativa se utilizó la fórmula para población finita o sin reemplazo y de proporciones:

$$n = \frac{NZ^2 pq}{d^2(N-1) + Z^2 pq}$$

En donde:

N = Total de individuos que comprende la población.

z = Es el nivel de confianza requerido para generalizar los resultados hacia toda la población.

p = Es la proporción de observación que se espera obtener en una categoría.

q = Es la otra parte del porcentaje de observaciones en una categoría y es igual a 1-p

d = Desviación estándar.

N = 47

z = 1.96

p = 0.2

q = 0.8

d = 0.08

SUSTITUCIÓN DE FÓRMULA

$$n = \frac{(47) (1.96)^2 (0.2)(0.8)}{(0.08)^2 (47-1) + (1.96)^2 (0.2) (0.8)}$$

Muestra= 31.7

VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION DE LA VARIABLE CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	MEDIDA
Edad	Cuantitativa Discontinua	Números de años de vida a partir del nacimiento y hasta la fecha	Número de años cumplidos que refiere el encuestado.	1. Años
Sexo	Cualitativa Nominal	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los organismos heterogaméticos	La identidad de género con la que se identifique el encuestado.	1. Femenino 2. Masculino
Tratamiento oportuno con aciclovir.	Cualitativa Nominal	Ingesta de aciclovir en las primeras 72 horas de iniciado el cuadro de herpes zoster. 800mg cada 4 horas por 7 a 10 días.	Respuesta que refiera el encuestado.	1. Sí 2. No
Tratamiento no oportuno	Cualitativa Nominal	No recibieron ningún tratamiento o lo recibieron posterior a 72 horas de iniciado el cuadro de Herpes Zóster.	Respuesta que refiera el encuestado.	1. Sí 2. No
Herpes Zóster	Cualitativa Nominal	Enfermedad infecciosa, aguda y autolimitada que se produce por reactivación del virus de varicela y zóster caracterizada por aparición súbita de una infección de piel y nervios periféricos que sigue un trayecto nervioso.	Diagnóstico emitido por médico familiar UMF 21 que se encuentre asentado en pase de envío a segundo nivel de atención.	1. Sí
Presencia de Neuropatía postherpética	Cualitativa Nominal	Complicación de Herpes Zoster caracterizado por dolor neuropático. Posterior a 6 semanas de iniciadas las lesiones.	Diagnóstico emitido por médico familiar UMF 21 asentado en hoja de envío a segundo nivel de atención o emitido por médica especialista en dermatología adscrita a HGZ No 30 en aquellos pacientes captados con el diagnóstico de Herpes Zóster. O corroborados por clínica durante el estudio.	1. Si. 2. No

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.

Se eligió a los pacientes que tuvieron como diagnóstico Neuropatía postherpética o Herpes Zóster derechohabientes de UMF No. 21 en los meses de enero a junio de 2008. Se obtuvo la población del archivo de descargue de envíos a segundo nivel de atención encontradas en equipo electrónico de jefatura de departamento clínico de dicha unidad. Posteriormente teniendo nuestra población de estudio se tomó mediante la fórmula correspondiente la muestra representativa, que se eligió de manera aleatoria. Teniendo los números de afiliación correspondientes a los pacientes seleccionados, el investigador acudió a archivo para obtener el número telefónico correspondiente a cada paciente. Se les llamó por teléfono solicitando su participación en el estudio con previa explicación de su objetivo y finalidad, se les citó en el auditorio de UMF No 21 para aplicación de encuesta, a los pacientes menores de 18 años se les pidió fueran acompañados por un adulto (se citaron 6 semanas posteriores al día del diagnóstico de Herpes Zóster más reciente de los pacientes elegidos con la finalidad de cumplir el lapso establecido para poder determinar si presentó o no neuropatía postherpética. Diagnóstico emitido por médico dermatóloga adscrito a HGZ no 30 mediante presencia o no de dolor en el trayecto nervioso afectado). Previamente se proporcionó consentimiento informado por escrito para su autorización y firma. El tiempo de aplicación fue de aproximadamente de 5 minutos por paciente y se llevó a cabo en el auditorio de UMF No 21 del IMSS. El paciente fue interrogado por el investigador, para determinar presencia o no de tratamiento oportuno así como edad y sexo, registrando sus respuestas en la hoja de encuesta (anexo 1).

Con los datos obtenidos se procedió a tabular y graficar, posteriormente se realizó análisis estadístico.

RECURSOS

✓ HUMANOS:

- Médica Dermatóloga adscrita a HGZ No 30.
- Médico residente de segundo año de Medicina Familiar.
- Pacientes portadores de neuropatía postherpética o Herpes Zóster participantes del estudio.

✓ MATERIALES:

- Archivo de recolección de información de pases a segundo nivel de atención de UMF 21 ambos turnos, encontrado en jefatura de departamento clínico.
- Departamento de archivo de UMF No 21.
- Teléfono.
- Encuestas
- Auditorio UMF No 21.
- Lápiz
- Plumas
- Goma
- Sacapuntas
- Computadora, Software: Windows XP.
- USB
- Impresora
- Hojas blancas tamaño carta.

✓ FINANCIARIOS:

- Recursos propios del investigador.

DISEÑO ESTADÍSTICO

PRUEBA ESTADÍSTICA

El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de ji cuadrada, con corrección de Yates por tratarse de una muestra pequeña.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se plantearon las siguientes hipótesis:

HO: $A = B$

HI: $A \neq B$

Donde:

A: Frecuencia de Neuropatía Postherpética con tratamiento oportuno.

B: Frecuencia de Neuropatía Postherpética sin tratamiento oportuno.

Se identificaron 47 pacientes con diagnóstico de envío a segundo nivel de Herpes Zóster o Neuropatía postherpética, de los cuáles se les aplicó a 32 pacientes la encuesta, por ser muestra mínima representativa. (El análisis e interpretación de resultados se abordan en el apartado correspondiente).

ASPECTOS ÉTICOS

En esta investigación no se pone en peligro la vida, no se producen riesgos ni lesiones al ser humano, no existen intervenciones médicas invasivas, diagnósticas o terapéuticas, (no se toman muestras) y solo se realizarán preguntas a través de los instrumentos ya señalados. Por lo anterior únicamente solo se solicitará el consentimiento informado de los adultos mayores.(Anexo 2).

La información recolectada se mantendrá estrictamente anónima, ya que solamente será conocida por los investigadores participantes.

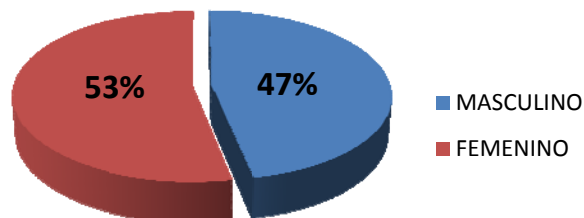
En el presente estudio de investigación se realizará el consentimiento informado por escrito aunque no se está atentando contra la integridad física o psicológica del paciente, es importante indicar que los procedimientos propuestos están de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 enmendada en 1989 y códigos y normas Internacionales vigentes de las buenas prácticas de la y Investigación clínica. Se apega a las normas y reglamentos institucionales. Además la seguridad el bienestar de los pacientes se respeta cabalmente de acuerdo a los principios contenidos en el Código de Nuremberg, la Declaración de Helsinki, la enmienda de Tokio, el Informe Belmonte, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Se realizaron 32 encuestas a pacientes con diagnóstico de Herpes Zóster o Neuropatía postherpética por ser la muestra mínima representativa, comprendidos entre la edad de 14 a 83 años, derechohabientes de UMF No 21, en donde se encontraron los siguientes datos:

GRAFICA 1

Porcentaje de pacientes con diagnóstico de Neuropatía postherpética o Hérpes Zóster encuestados según sexo. UMF 21. 2008

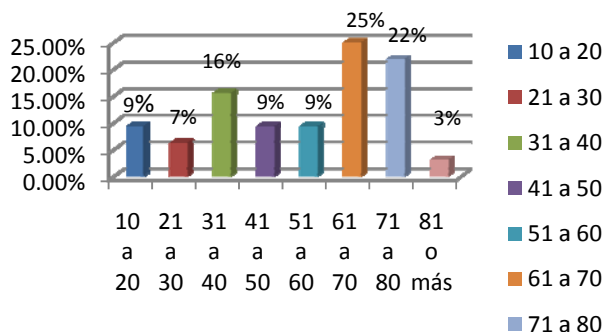


Fuente: 32 encuestas aplicadas UMF 21. Septiembre 2008

No existe diferencia importante entre sexos. (Gráfica 1)

GRÁFICA 2

Porcentaje total de pacientes que participaron en el estudio por grupo de edad en años. UMF 21. 2008

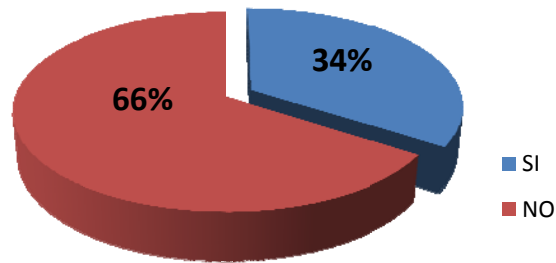


Fuente: 32 encuestas aplicadas UMF. Septiembre 2008

La mayoría de pacientes participantes se encontraron en edad de 61 a 80 años. (Gráfica 2)

GRAFICA 3

Porcentaje del total de pacientes que presentaron diagnóstico de Neuropatía postherpética.
UMF 21. 2008

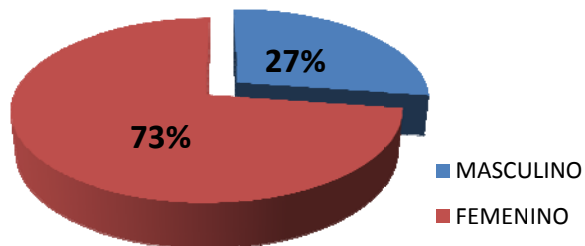


Fuente: 32 encuestas aplicadas UMF 21. Septiembre 2008

Un porcentaje menor presentó neuropatía postherpética como complicación. (Gráfica3)

GRAFICA 4

Porcentaje de pacientes que presentaron Neuropatía postherpética según sexo.
UMF21.2008

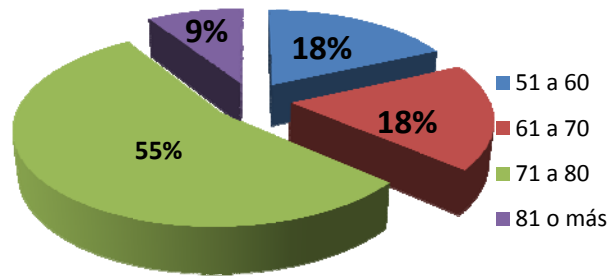


Fuente: 32 encuestas aplicadas UMF 21. Septiembre 2008

Podemos observar que la Neuropatía postherpética es más frecuente en el sexo femenino (Gráfica 4)

GRÁFICA 5

Porcentaje de pacientes que presentaron neuropatía postherpática por grupo de edad en años.
UMF21. 2008

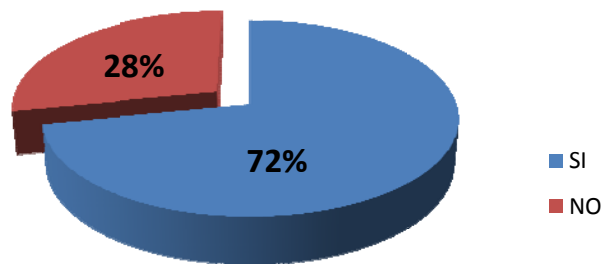


18

En edad de 71 a 80 años siendo más de la mitad de la población estudiada.
(Gráfica 5)

GRÁFICA 6

Porcentaje del total de pacientes que recibieron tratamiento oportuno con aciclovir.
UMF21.2008

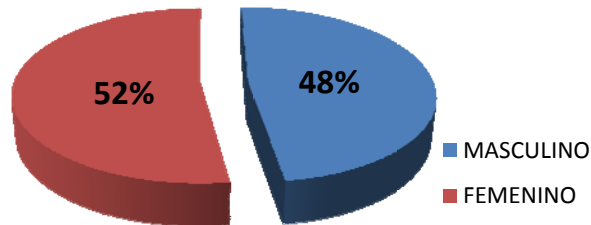


Fuente: 32 encuestas aplicadas UMF 21. Septiembre 2008

Una gran mayoría recibió tratamiento oportuno con aciclovir. (Gráfica 6)

GRÁFICA 7

Porcentaje de pacientes que recibieron tratamiento oportuno con aciclovir según sexo.
UMF 21. 2008

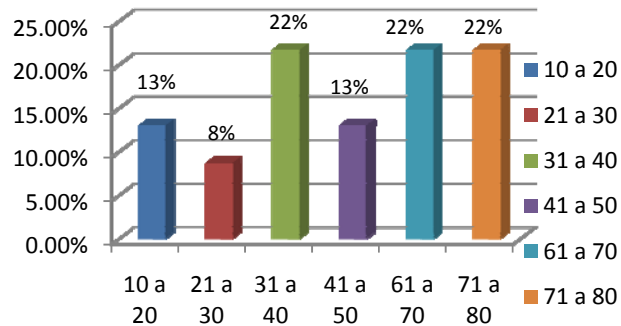


Fuente: 32 encuestas realizadas UMF21. Septiembre 2008

De ellos no se encontró diferencia importante entre sexos. (Gráfica 7)

GRÁFICA 8

Porcentaje de pacientes que recibieron tratamiento oportuno con aciclovir por grupo de edad en años.
UMF 21. 2008

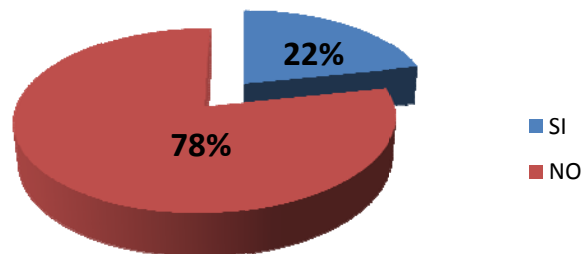


Fuente: 32 encuestas aplicadas UMF 21. Septiembre 2008

Más del 50% se concentraron en edades de 31 a 40 años y 61 a 80 años.
(Gráfica 8)

GRÁFICA 9

Porcentaje de pacientes que recibieron tratamiento oportuno con aciclovir y desarrollo de neuropatía postherpética.
UMF21. 2008

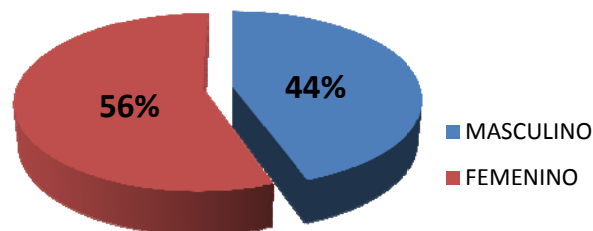


Fuente: 32 encuestas aplicadas UMF 21. Septiembre 2008

De los 23 pacientes que recibieron tratamiento oportuno con aciclovir un mínimo porcentaje desarrolló neuropatía postherpética como complicación. (Gráfica 9)

GRÁFICA 10

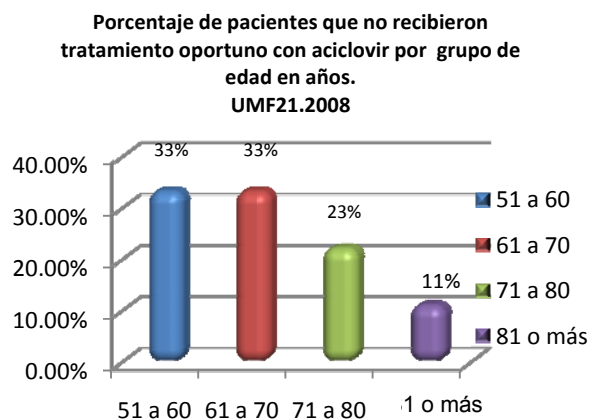
Porcentaje de pacientes que no recibieron tratamiento oportuno con aciclovir según sexo.
UMF 21. 2008



Fuente: 32 encuestas aplicadas UMF 21. Septiembre 2008

De los 9 pacientes que no recibieron tratamiento oportuno, 5 fueron del sexo femenino (Gráfica 10)

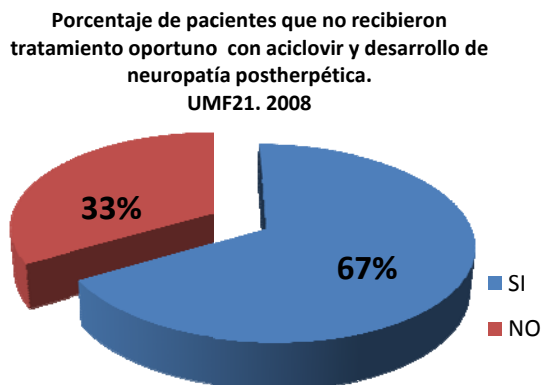
GRÁFICA 11



Fuente: 32 encuestas aplicadas UMF 21. Septiembre 2008

La mayoría de estos pacientes se concentró en edades de 51 a 70 años. (Gráfica 11).

GRÁFICA 12:



Fuente: 32 encuestas aplicadas UMF 21. Septiembre 2008

De ellos más de la mitad desarrolló neuropatía postherpética como complicación. (Gráfica 12).

Al realizar la correlación estadística a través de la prueba de Ji cuadrada para variables cualitativas nominales se encontró que existe asociación entre tratamiento oportuno con aciclovir y desarrollo de neuropatía postherpética como complicación. (χ^2 de 5.78, con $p= 0.05$).^{30,31} Con corrección de Yates $\chi^2=3.97$ con $p=0.0464$.³² Por lo cual se rechaza hipótesis nula y se acepta alterna.

DISCUSIÓN

Como lo describe Moya Mir y Mascias Cadavie^s la neuropatía postherpética es la principal complicación de Herpes Zóster, que se traduce como presencia de dolor neuropático en diferentes grados, pudiendo llegar a ser incapacitante y ocasionar depresión.

No contamos con un tratamiento universalmente aceptado para esta patología por lo cual la prevención es la opción más factible; para ello se han estudiado diversos antivirales, de ellos el más utilizado y punto de comparación es el aciclovir, sin encontrar acuerdos en la literatura sobre la eficacia del mismo ante la prevención de neuropatía postherpética.

Así tenemos que Jackson¹ describe que podría ser hasta el 50% la disminución de esta complicación con tratamiento oportuno con aciclovir mientras Katzung²⁵ y Mendoza Patiño²⁷ dicen que no existe relación alguna.

En el presente estudio, se obtuvo asociación entre tratamiento oportuno con aciclovir y desarrollo de neuropatía postherpética en los pacientes de UMF No 21. Se estipula que la frecuencia de Neuropatía Postherpética con tratamiento oportuno es menor que la frecuencia presentada cuando no existe tratamiento oportuno con aciclovir.

Iñiguez C⁴ y Milton Orking²⁰ refieren que la incidencia de neuropatía postherpética en pacientes Jóvenes es menor en comparación con aquéllos mayores de 50 años, lo cual es compatible con los resultados obtenidos en el presente estudio, encontrando mayor incidencia de pacientes en edades comprendidas de 61 a 80 años.

En cuanto al sexo, Ferradiz¹⁰ sustenta que no existe afinidad por alguno de ellos en la presentación de esta patología, lo cual contrasta con lo visto en el estudio ya que más del 70% de los pacientes que presentaron esta complicación fueron del sexo femenino.

CONCLUSIONES

Se obtuvo asociación entre tratamiento oportuno con aciclovir y disminución de neuropatía postherpética como complicación, utilizando la prueba estadística χ^2 de 5.78, con $p=0.05$. Con corrección de Yates $\chi^2=3.97$ con $p=0.0464$. Por lo cual se rechaza hipótesis nula y se acepta alterna.

Del estudio realizado se obtienen las siguientes conclusiones:

- ✓ De los pacientes encuestados de la UMF No 21 se encontró que el 53% pertenecen al sexo femenino. En edades de 14 a 83 años.
- ✓ Se encontró que el 34% de los pacientes captados si desarrollaron neuropatía postherpética como complicación de Herpes Zóster.
- ✓ Del total de los pacientes captados el 72% recibieron tratamiento oportuno con aciclovir.
- ✓ Del 72% de pacientes que recibieron tratamiento oportuno el 22% desarrollaron neuropatía postherpética como complicación a diferencia del 28% que no recibieron tratamiento oportuno el 67% desarrolló neuropatía postherpética.
- ✓ Concluimos que es menor la frecuencia de neuropatía postherpética como complicación de Herpes Zóster en los pacientes de UMF 21 con tratamiento oportuno con acilcovir.
- ✓ Este estudio nos deja información importante de la relación existente entre tratamiento oportuno con aciclovir y presencia de neuropatía postherpética como complicación, brindándonos una visión más cercana acerca de la trascendencia que puede tener el brindar o no tratamiento ante los brotes de Herpes Zóster en pacientes de UMF No 21.

SUGERENCIAS

Considerando que no se cuenta con un tratamiento efectivo que ofrecer a nuestros pacientes ante la neuropatía postherpética, creo conveniente llevar a cabo un pilar fundamental del Médico Familiar que es la prevención y ante un brote de Herpes Zóster ofrecer el tratamiento de manera oportuna con aciclovir a aquellos pacientes que se encuentren en mayor riesgo para padecer esta complicación como lo son mayores de 50 años, herpes zóster oftálmico, inmunosuprimidos; ya que es el medicamento antiviral con el que contamos en el esquema básico de medicamentos, tratando de evitar se presente la neuropatía postherpética, impactando en la calidad de vida para el paciente y su familia.

- ✓ Sugerimos la continuación de este estudio incrementando el número de pacientes para lograr mejor visión del comportamiento de esta acción así como identificar tratamientos más efectivos para neuropatía postherpética que pudieran aliviar el dolor en estos pacientes, todo ello con la finalidad de obtener mejor calidad de vida.

- ✓ Para favorecer el tratamiento oportuno sería útil difundir mediante medicina preventiva la pronta demanda de atención médica ante la sospecha de Herpes Zóster, haciendo del conocimiento de nuestros pacientes las manifestaciones clínicas más frecuentes de esta patología.

- ✓ La difusión de los resultados obtenidos se dará a conocer en sesiones modulares, generales y se enviarán a la revista del IMSS.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sanz Pozo B, Quintana Gómez I, Martín González I. Manejo del episodio agudo del herpes zoster y la neuralgia post-herpética. *Medifam* 2002 mar;12(3):175-183.
2. Bistre S. El dolor crónico en América Latina. *Rev. Iberoamericana del Dolor* 2007; (3): 3-5.
3. De Lille-Fuentes R. Herpes zoster y neuralgia postherpética. *Rev.Mex.Dol.* 2007; 10(2):1-2.
4. Iñiguez C. Neuropatías sensitivas dolorosas. *Rev. Soc. Esp. Dolor* 2007; 7(supl2):49-59.
5. Moya Mir MS, Mascias Cadavid C. Herpes Zóster en urgencias. *Emergencias*. 2005; (17):75-84.
6. Fitzpatrick TB, Johnson RA, Wolffk S. Atlas en color y sinopsis de dermatología clínica. 4ta ed. Madrid España: Mc Graw Hill Interamericana p. 805-808.
7. Cruciani RA, Nieto MJ. Fisiopatología y tratamiento del dolor neuropático: avances más recientes. *Rev.Soc.Esp.Dol* 2006;5(1):312-327.
8. Sanz Pozo B, Quintana Gómez JL, Ramírez de Molina J, Merino Moína M, Bravo Acuña J. ¿Cómo tratamos el herpes zóster en atención primaria?. *Medifam* 2002 oct; 12(9): 129-137.
9. Picazo J, Abad P, Rodríguez Otero JJ. Tratamiento antiviral del Hérpes Zóster. *Emergencias* 2000; (12):529-534.
10. Ferrádiz Foraster C. Dermatología clínica. 2ª ed. Madrid Barcelona: Editorial Harcourt; 2001 p.50-52.
11. Fitzpatrick TB. Dermatología en medicina general. 5ª ed. Buenos Aires Argentina: Editorial panamericana; 2001 p 2680-2882.
12. Falabella FR, Escobar R, Carlos E, Giraldo RN. Fundamentos de medicina en dermatología. 5ª ed. Colombia. Editorial investigaciones biológicas; 1997 p.127-130.
13. Hanpaa M. Vacunación: una nueva posibilidad de reducir las molestias del Herpes Zóster y la neuralgia postherpética en pacientes ancianos. *Rev. Iberoamericana del Dolor* 2007(3): 36-40.
14. Marks R. *Roxburgh's common skin diseases*. 16a ed. Hong Kong. Editorial Chapman and Hall Medical; 1993 p.47-48.
15. Magaña Lozano M, Magaña García M. Introducción a la dermatología. 3ª ed. México DF. Editorial Mendez; 191 p.80-82.
16. Amado Saúl. *Lecciones de Dermatología*. 14ª ed. México. Editorial Méndez; 2001, p.216-220.
17. Barzallo C, Vallejo M. Una nueva definición del dolor neuropático y un nuevo enfoque para guiar su diagnóstico. *Rev. Iberoamericana del Dolor* 2008;(1): 52-56.

18. Laguna del Estal P. Complicaciones del herpes zóster. *Emergencias* 2000; (12) 519-528.
19. Harry L, Odom RB, William D, James MA. Tratado de dermatología. 4ta ed. Barcelona España. Editorial Masson Salvat Medicina; 1993 p.461-463.
20. Milton Orkin M, Dahl Mark V, Maibach Howor I. Dermatología. 1ª ed. México DF. Editorial manual moderno; 1994 p. 163-166.
21. Martínez Anguiano F, Ramírez Bermejo A, Kassian Rank. Eficacia del tramadol en el dolor agudizado del paciente con neuralgia postherpética. Foro de investigación y tratamiento del dolor para la comunidad médica. P 5-10.
22. Katsambas AL, Lotti TM. European Handbook of dermatological treatments. 1ª ed. Germany. Editorial springer;1999 p. 234-240.
23. Bondi EE, Jegasothy BV, Lazarus GS. Dermatología diagnóstico y tratamiento. 1ª ed. Argentina. Editorial panamericana; 1993 p. 91-94.
24. Cunninham AL, Dworkin RH. The management of post-herpetic neuralgia. *BJM* 2000 sep30; (321):778-779.
25. Katzung Bertram G. Farmacología básica y clínica. 8ª ed. México. Editorial manual moderno; 2002 p. 926-929.
26. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, More PK. Farmacología. 5a ed. Madrid España. Editorial Elsevier; 2004 p. 662-663.
27. Mendoza Patiño N. Farmacología médica. 1ª ed. México. Editorial panamericana; 2008 p.708-712.
28. Lancaster T, Silagy C, Gray S. Primary care management of acute herpes zoster:systematic review of evidence from randomized controlled trials. *Britis Journal of General Practice* 1995 jan;(45): 39-45.
29. Gastón Duffau T. Tamaño muestral en studios biomédicos. *Rev.Chil.pediatr.* 1999 jul; 70:(4)18-31.
30. Méndez Ramírez I, Guerrero Namihira D, Moreno Altamirano L, Sosa de Martínez C. *El Protocolo de Investigación*. 2. ed. México: Trillas; 1990 p. 15, 29,30,131-135.
31. Dawson-Saunders B, Trapp RG. Bioestadística médica. 2a ed. México. Editorial Manual Moderno;1997 p. 180-181.
32. Pita Fernández S, Pértega Díaz Sonia. Asociación de variables cualitativas: test de chi-cuadrado. Metodología de investigación, atención primaria en la red. www.fisterra.com

ANEXOS

ANEXO 1



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DISTRITO FEDERAL

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

“PREVALENCIA DE NEUROPATÍA POSTHERPÉTICA CON O SIN TRATAMIENTO OPORTUNO CON ACICLOVIR EN UMF No 21 DEL IMSS EN EL AÑO 2008”

1. NÚMERO DE FOLIO _____.

2. FECHA _____.

3. NOMBRE. _____.

4. No. DE AFILIACIÓN. _____.

5. SEXO. F M

6. EDAD _____ AÑOS

7. RECIBIÓ TRATAMIENTO OPORTUNO SI NO

8. ACTUALMENTE CURSA CON NEUROPATÍA POSTHERPÉTICA SI NO
(DIAGNÓSTICO EMITIDO POR MÉDICA DERMATÓLOGA)

ANEXO 2



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.
ASPECTOS ETICOS:
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:
Para la participación en el proyecto:

**“PREVALENCIA DE NEUROPATÍA POSTHERPÉTICA CON O SIN
TRATAMIENTO OPORTUNO CON ACICLOVIR EN UMF No 21 DEL IMSS
EN EL AÑO 2008”**

NOMBRE DEL PACIENTE: _____ FECHA: _____

Por medio del presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado

**“PREVALENCIA DE NEUROPATÍA POSTHERPÉTICA CON O SIN TRATAMIENTO
OPORTUNO CON ACICLOVIR EN UMF No 21 DEL IMSS EN EL AÑO 2008”**

El objetivo de este estudio es analizar si existe correlación entre tratamiento oportuno con aciclovir y la presencia o no de neuropatía postherpética.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en responder una encuesta.

Declaro que se ha informado ampliamente sobre los beneficios, inconvenientes y molestias derivados de mi participación en el estudio que son los siguientes: incomodidad por mi parte al momento de la encuesta, ya sea directamente con alguna pregunta o en cuanto a disponibilidad de tiempo y e comodidad física.

El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.

El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

Nombre y firma de investigador

Nombre y firma de testigo

Nombre y firma de testigo