

## **HERPES ZÓSTER EN NERVIO TRIGÉMINO** **CARACTERÍSTICAS Y COMPLICACIONES**

**Autores:** Odalys Mercedes Solar Carballo <sup>1</sup>, Rosa Lidia Machado Cuétara <sup>2</sup>, Julia María Martínez Lima <sup>3</sup>, Isabel Massó Capo <sup>4</sup>, Leonor Marta Matos Basterrechea <sup>5</sup>, Olayo Antonio Delfín Soto <sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral, Departamento de Ciencias Biomédicas Máster en Medicina Bioenergética y Natural, Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Estomatología. Habana. Cuba. correo: [odalys.solar@infomed.sld.cu](mailto:odalys.solar@infomed.sld.cu)

<sup>2</sup> Especialista de Segundo Grado en Anatomía Humana, Departamento de Ciencias Biomédicas Máster en Urgencias Estomatológicas, Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Estomatología. Habana. Cuba.

<sup>3</sup> Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral, Departamento de Ciencias Biomédicas, Máster en Urgencias Estomatológicas, Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Estomatología. Habana. Cuba.

<sup>4</sup> Especialista de Primer Grado en Medicina Interna , Diplomada en cuidados intensivos del adulto y diplomada en Nutrición. Profesor Instructor. Departamento Terapia Intermedia Hospital Julio Trigo López, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad Julio Trigo López. Habana. Cuba.

<sup>5</sup> Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral, Máster en Medicina Bioenergética y Natural, Profesor Auxiliar, Facultad Julio Trigo López. Habana. Cuba.

<sup>6</sup> Especialista de Segundo Grado en Fisiología Normal y patológica, Máster en Urgencias Estomatológicas , Departamento de Ciencias Biomédicas. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Estomatología. Habana. Cuba.

## INTRODUCCIÓN

El nervio trigémino o V par craneal de los 12 identificados desde 1798, es el nervio del primer arco faríngeo y proporciona la sensibilidad somática general de muchas estructuras de la cabeza, con excepción del cuero cabelludo por debajo del vértex. Es el nervio más voluminoso de los pares craneales que constituyen el sistema nervioso periférico encefálico <sup>1</sup>.

Tiene su origen aparente en la región anterior y lateral de la protuberancia, cerca del pedúnculo cerebeloso medio y sus orígenes reales distribuidos en las neuronas pseudounipolares del ganglio trigeminal "De Gasser", ubicado en la fosa craneal media y en los núcleos sensoriales y motor localizados en diferentes niveles del tallo cerebral o tronco del encéfalo <sup>1</sup>.

De las tres divisiones periféricas del nervio trigémino, oftálmica, maxilar y mandibular , las divisiones maxilar y mandibular proporcionan la inervación sensorial de las estructuras que constituyen la cavidad oral, además la división mandibular sufre la inervación motora de los músculos masticatorios, convirtiéndolo en un referente anatómico esencial para la odontología<sup>1</sup>. El nervio trigémino se clasifica como un nervio mixto está provisto de dos componentes funcionales correspondientes al A.S.G. para la sensibilidad general representada en la percepción del dolor, temperatura, tacto, presión, vibración y propiocepción de la piel de hemicara y hemicabeza por delante del vértex, así mismo de la conjuntiva, globo ocular, parte del sector externo de la membrana del tímpano, mucosa de los dos tercios anteriores de la lengua, paladar, fosas nasales y senos paranasales; meninges por encima de la tienda del cerebelo y de las arcadas dentales superior e inferior , posee tres ramas, oftálmica, maxilar y mandibular<sup>1</sup>.

La Rama oftálmica de este nervio es la más afectada por el herpes zóster, enfermedad infecciosa se acompaña de dolor neurálgico o sensación pruriginosa que se distribuye unilateralmente y se caracteriza por la aparición de vesículas

agrupadas en una placa inflamatoria, localizada en el trayecto de un nervio de la piel <sup>2</sup>. Las causas de la reactivación generalmente se desconocen, pero parece estar asociada al envejecimiento, situaciones de estrés severo o a aquellas en las que se deprime el Sistema inmunológico como lo es en el caso de las infecciones masivas o neoplásicas. En ocasiones el Herpes Zoster se presenta como infección primaria en adultos inmunodeprimidos que se exponen al virus <sup>2</sup>.

El Herpes Zoster se presenta con relativa frecuencia entre la población. Puede aparecer a cualquier edad, pero su incidencia se incrementa con la misma, siendo más frecuente en los adultos mayores de 50 años, aproximadamente el 95% de los adultos en los Estados Unidos tienen antecedentes del virus de la Varicela-Zoster y que este ocurre anualmente en 300 000 a 500 000 individuos. La enfermedad puede afectar a ambos sexos por igual, aunque en algunos estudios se plantea que es más afectado el sexo masculino <sup>2,3</sup>.

En Cuba , la incidencia de la enfermedad se va incrementando según avanza la edad, siendo el grupo de 60 años y más el mayormente afectado con una tasa en el 2003 de 63.98 por 105 habitantes, representando el 27.3% del total de casos reportados en el país.<sup>1,3</sup>

## **Desarrollo**

El Herpes Zoster según el área afectada se puede clasificar en.

Herpes oftálmico: Muy peligroso por las complicaciones oculares que provoca, además de su fuerte dolor <sup>2,3</sup>.

Herpes del cuerpo: Más frecuente, pudiendo localizarse en diferentes partes del cuerpo según el nervio dañado , aunque el área más comúnmente afectada es la que va desde la columna vertebral, alrededor de un lado del tórax, hasta el esternón. El herpes puede ser también generalizado (diseminado), indicando un trastorno subyacente en el sistema inmune como Leucemia, Enfermedad de Hodgkin, otros cánceres, dermatitis atópica o infección por VIH <sup>3</sup>.

La sintomatología La mayoría de las veces existe un período prodrómico con presencia de ardor, prurito, sensación de punzadas, seguido de dolor intenso e hiperestesia del nervio afectado y al cual se circunscribe. Este período dura de dos a tres días al cabo de los cuales aparece una típica erupción en la piel, formada por pequeñas vesículas, que a los tres a cinco días se rompen dejando pequeñas

ulceras que supuran y luego secan para formar costras que a las dos o tres semanas (15 a 18 días) se desprenden dejando la piel rosada en proceso de cicatrización. Existen otros síntomas asociados, como fiebre, escalofríos, malestar general, inflamación de los ganglios linfáticos y otros en dependencia de la localización de la lesión como trastornos de la visión, anomalías del gusto, párpado caído (ptosis parpebral), pérdidas del movimiento del ojo (oftalmoplejía), pérdida de la audición, dolor articular, lesiones genitales (en ambos sexos), dolor abdominal <sup>2,3,4</sup>.

Una de las afecciones más frecuentes del nervio trigémino es la infestación por el virus del herpes zóster, la infección inicial por el virus de la varicela-zoster produce una enfermedad exantemática aguda (varicela). Meses después se desarrolla el Herpes Zoster por reactivación del virus endógeno latente. El área inervada por el nervio trigémino es la segunda en cuanto a frecuencia de afectación. Cuando la enfermedad afecta la primera división de este, recibe el nombre de Herpes Zoster Oftálmico y tiene especial importancia debido al peligro que implica para el ojo <sup>3,4</sup>.

El herpes zoster oftálmico constituye la segunda forma más frecuente de presentación del herpes zoster, popularmente conocido como "culebrilla", y tiene una distribución geográfica universal.<sup>1,2</sup> Los estudios de población demuestran que su incidencia aumenta con la edad, una de cada dos personas que alcanza los 80 años experimenta una reactivación del "virus de la varicela" en forma de herpes zoster y de ello del 10 al 20% de los casos son oftálmicos <sup>4</sup>.

Se considera que el virus de varicela zóster (VZV) que pertenece a la familia Herpesviridae, subfamilia Alphaherpesvirinae; es un virusicosahédrico de ADN doble banda e infecta exclusivamente a humanos <sup>5</sup>.

Entre un 2.5-20% de los pacientes con HZ desarrollan afectación de la rama oftálmica del nervio trigémino. La lesión cutánea en la punta de la nariz, conocido como el signo de Hutchinson, es altamente predictiva de compromiso ocular <sup>6-9</sup>. El cuadro es muy variable, afectando a diferentes partes del ojo, y puede caracterizarse por inyección conjuntival, epiescleritis, keratitis, i úlceras corneales, glaucoma, neuritis óptica, necrosis retiniana aguda y ceguera permanente. Hasta un 50% de los pacientes con herpes oftálmicos presentan desprendimiento de retina y los pacientes con inmunocompromiso pueden presentar una secuela grave conocida como necrosis externa progresiva de la retina <sup>6-9</sup>. Pueden ocurrir además

complicaciones auditivas que varían según la región del oído afectada. El síndrome de Ramsay- Hunt es una afectación del ganglio geniculado del nervio facial, caracterizado por parálisis facial unilateral, dolor, vesículas en canal auditivo externo y pérdida del gusto en los 2/3 anteriores de la lengua<sup>6,9</sup> . Excepcionalmente también puede haber pérdida auditiva neurosensorial <sup>6,9</sup> .Las complicaciones vasculares del HZ ocurren cuando los ganglios trigémino y autonómicos de la cabeza y cuello se reactivan y el virus viaja de forma transaxonal hacia las arterias cerebrales, particularmente a nivel de la adventicia <sup>9</sup> . Esta afección provoca inflamación persistente y remodelación de los vasos sanguíneos, culminando en

complicaciones tan severas como ataques isquémicos transitorios e infartos hemorrágicos o isquémicos <sup>12,15</sup> . Tanto vasos grandes como pequeños se ven afectados, y el tiempo promedio entre la ocurrencia del brote y la presentación de complicaciones vasculares cerebrales es de 4 meses, menos frecuentemente, se pueden ver aneurismas, hemorragias subaracnoideas o trombosis del seno venoso <sup>6,9</sup> . Adicionalmente, se ha jugado con la posibilidad de que el virus de varicela zóster sea responsable de vasculitis como arteritis de células gigantes, arteritis granulomatosa y arteritis de Takayasu. Los estudios actuales sobre la histopatología subyacente de estos vasos y la presencia de anticuerpos anti-VZV brindan indicios que podrían impulsar nuevos estudios, mejor diseñados y con mayor población para lograr explicaciones más certeras y con mayor validez. No obstante, se recomienda considerar este virus como diagnóstico diferencial en vasculopatías que no se expliquen por otras causas <sup>6,7,9</sup> . Otras complicaciones incluyen la

sobreinfección bacteriana de las lesiones dermatológicas, la diseminación cutánea, la neumonía atípica, miocarditis, secreción inadecuada de ADH y estreñimiento <sup>6,9</sup> .

Existen otras complicaciones dentro de ellas el síndrome trófico del trigémino (STT), causa poco frecuente de úlcera facial crónica secundaria a una lesión central o periférica del nervio trigémino. Suele presentarse como una úlcera hipoestésica, sobre un área de disestesia, que respeta la línea media <sup>10</sup> .

Los estudios histopatológicos y de laboratorio son inespecíficos, pero útiles para descartar otras causas. El abordaje del síndrome requiere una participación multidisciplinaria y, a pesar de los esfuerzos terapéuticos, la evolución puede ser errática. Presentamos el caso de un paciente con diagnóstico tardío de STT, con compromiso extenso de la mitad izquierda del rostro <sup>10</sup> .

Otra complicación es el llamado Síndrome de Ramsay Hunt surgió por primera vez en 1907, cuando James Ramsay Hunt, un neurólogo estadounidense, describió una serie de casos con presencia de vesículas eritematosas en el área auricular o mucosa oral, junto con parálisis de la neurona motora inferior y otalgia, que él supuso que se debían a infección del ganglio geniculado del nervio facial <sup>10,11</sup>. Actualmente, esta patología denominada herpes zóster ótico o síndrome de Ramsay Hunt (SRH), se sabe que es causada por reactivación del virus varicela zóster (VZV) en el ganglio geniculado y nervios cercanos, esta reactivación viral origina las vesículas características y demás hallazgos <sup>11</sup>. El SRH es una complicación rara y grave de la reactivación del virus, que puede llevar a consecuencias muy severas, las cuales se ven acrecentadas por el diagnóstico tardío <sup>11</sup>.

Existen otras múltiples complicaciones neurológicas que incluyen parálisis facial (Síndrome de Ramsay hunt) <sup>11,12</sup>, mielitis y vasculitis granulomatosa. El herpes zoster especialmente cuando afecta a la rama oftálmica del trigemino puede cursar con afectación oftalmológica. Los pacientes inmunodeprimidos con frecuencia desarrollan generalización de las lesiones.<sup>11</sup>

La complicación más importante del zoster es la neuralgia postherpética (dolor que persiste más de 6 semanas tras el desarrollo del zoster). En casos más raros pueden desarrollarse otras complicaciones neurológicas en pacientes inmunocompetentes como la mielitis o la arteritis granulomatosa de vasos de gran tamaño. <sup>12</sup>

En pacientes inmunodeprimidos tras un zoster pueden existir varias complicaciones más importantes en forma de mielitis o encefalitis progresiva de vasos pequeños, ocasionalmente estas complicaciones pueden desarrollarse sin rash cutáneo reconocible, pero es infrecuente <sup>11,12</sup>.

Los pacientes con zoster oftálmico deben ser examinados por el oftalmólogo especialmente si tienen lesiones en el dorso de la nariz (signo de Hutchinson).<sup>11,12</sup>

Cuando el zoster afecta a la rama maxilar o mandibular del trigemino puede acompañarse de osteonecrosis y de exfoliación espontánea de los dientes tanto en los adultos como en los niños. Cuando se afecta el 7º par craneal se acompaña de debilidad de todos los músculos faciales y de rash en el cabello auricular ipsilateral constituyendo el síndrome de Ramsay-Hunt <sup>11,12</sup>.

La infección puede complicarse con el desarrollo de una mielitis, generalmente se desarrolla entre 1 y 2 semanas después del rash cutáneo. Clínicamente se caracteriza por paraparesis sensitiva y alteración de la función de los esfínteres,

que en la mayoría de los pacientes mejora de forma progresiva. En pacientes inmunodeprimidos la mielopatía es por lo general insidiosa y progresiva <sup>12</sup>.

La encefalitis o arteritis granulomatosa de gran vaso se caracteriza por el desarrollo de un Ictus semanas o meses después de desarrollar un zoster trigeminal contralateral <sup>12</sup>.

En esta entidad los síntomas usuales suelen ser dolor, temblores, parestesia, disestesia y/o alodinia en el área afectada, acompañados por la aparición de erupciones unilaterales de tipo máculo-papulares en el dermatoma afectado. En la fase aguda, las vesículas suelen aparecer en un lado del cuerpo. Estas lesiones suelen transformarse en lesión ulcerada o costra alrededor de 7 - 10 días después de la activación inicial. Muchas veces el dolor continúa después de las erupciones, incluso meses después, sobretodo en individuos de tercera edad y/o individuos inmunodeprimidos. Este tipo de dolor crónico se conoce como neuralgia post herpética <sup>14,15, 4</sup>.

Todavía se sabe poco sobre el mecanismo de reactivación del virus del herpes zoster, aunque hay factores de riesgo clave como la edad, los traumatismos, el estrés emotivo y/o psicológico, el debilitamiento del sistema inmunológico, que puede ser asociado a la edad avanzada, a infecciones virales como el VIH o a lesiones neoplásicas malignas, así como a terapias que comprometen el sistema inmunológico, como trasplantes de órganos, quimioterapia y tratamientos de esteroides <sup>15</sup>.

#### Conclusiones:

El Herpes Zoster se presenta con relativa frecuencia entre la población. Puede aparecer a cualquier edad.

El nervio trigémino es el más afectado y con mayor frecuencia la su rama oftálmica.

Las complicaciones del herpes Zóster pueden ir desde la presencia de gran dolor con sensación quemante hasta complicaciones vasculares y neurológicas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rivera G. (2011). Nervio trigémino: aspectos esenciales desde las ciencias biomédicas. Rev. Estomat [Internet]. 2011 feb [citado 2011 feb ]; 19(2), 33-39. Disponible en : <https://core.ac.uk/download/pdf/11863363.pdf>.
2. Morales Polanco I . Herpes Zoster: Caracterización clínico-epidemiológica. Tendencia en cuba y expectativas. Rev Reporte Técnico de Vigilancia. [Internet]. 2005 [citado 2005 enero ]; 10 (1) Disponible en: [http://bvs.sld.cu/uats/rtv\\_files/2005/rtv0105.pdf](http://bvs.sld.cu/uats/rtv_files/2005/rtv0105.pdf)
3. Fano Machín Y, Estrada Abreu Y. Herpes Zoster Oftálmico. Presentación de un caso. Rev haban cienc méd [Internet]. 2015 Feb [citado 2020 Oct 19] ; 14( 1 ): 43-48. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2015000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000100007&lng=es).
4. Pérez Hernández O, Cruz Vasallo B. Características clínico-epidemiológicas y tratamiento del herpes zoster oftálmico. Medimay [revista en Internet]. 2015 [citado 2020 Oct 20];21(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/858>
5. Freer G, Pistello M. Varicella-zoster virus infection: natural history, clinical manifestations, immunity and current and future vaccination strategies. New Microbiol. [Internet] 2018 [consultado el 4 de febrero de 2020]; 41(2): 95-105. Disponible en: [http://www.newmicrobiologica.org/PUB/allegati\\_pdf/2018/2/95.pdf](http://www.newmicrobiologica.org/PUB/allegati_pdf/2018/2/95.pdf)
6. John AR, Canday DH. Herpes Zoster in the Older Adult. Infect Dis Clin N Am. [Internet] 2017 [consultado el 4 de febrero de 2020]; 21: 811-826. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.idc.2017.07.016>
7. Albrecht MA, Levin MJ. Epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis of herpes zoster. UpToDate. [Internet]2016 [consultado El 9 de marzo de2020].Disponible en:

[https://ezproxy.ucimed.com:2055/contents/epidemiology-clinical-manifestations-and-diagnosis-of-herpes-zoster?search=%22Epidemiology,%20clinical%20manifestations,%20and%20diagnosis%20of%20herpes%20zoster%22&source=search\\_result&selectedTitle=1~1&usage\\_type=default&display\\_rank=1#H22](https://ezproxy.ucimed.com:2055/contents/epidemiology-clinical-manifestations-and-diagnosis-of-herpes-zoster?search=%22Epidemiology,%20clinical%20manifestations,%20and%20diagnosis%20of%20herpes%20zoster%22&source=search_result&selectedTitle=1~1&usage_type=default&display_rank=1#H22)

8 . Calvo Mosquera G, González Cal A, Calvo Rodríguez D, Primucci C Y, Plamenodipchikov P. Dolor en el herpes zóster: prevención y tratamiento. *Semergen*. [Internet] 2017 [consultado el 4 de febrero de 2020]; 43(4): 318-327. Disponible en : <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2016.02.001>

9. Chacón González C, Rivera Fumero S, González Chavarría A. Actualización del herpes zóster. *Rev. Médica Sinergia* [Internet] 2020 [consultado el septiembre de 2020]; 5 (9), 2215-5279. Disponible en : <http://revistamedicasinergia.com> <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7556915>.

10. Zambenardi A , Digilio M , Spiner R , Schroh R , Feinsilber D. Síndrome trófico del trigémino. Un caso con extensión infrecuente. *Dermatología Argentina*, [Internet] 2018 [consultado marzo2020 ]; 24(1), 57-59. Disponible en : <https://www.dermatolarg.org.ar/index.php/dermatolarg/issue/view/133>

11. Ferllini M A , Correas N V , Musa C Q. Síndrome de Ramsay Hunt: una temida presentación del herpes zóster. *Revista Médica Sinergia*, [Internet] 2020 [consultado abril 2020 ]; 5(6), e416-e416. Disponible en : <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/416>.

12. Raul G, Nogueira M D, Volney L, Sheen M D. Herpes Zoster Ophthalmicus Followed by Contralateral Hemiparesis. *Rev NEJM* [Internet]2002 3( 46) 346:1127. Disponible en : <https://www.uv.es/derma/semin/Semin1/zoster1.htm>

13. John AR, Canday DH. Herpes Zoster in the Older Adult. *Infect Dis Clin N Am*. [Internet] 2017 [consultado el 4 de febrero de 2020]; 21: 811-826. Disponible en : <https://doi.org/10.1016/j.idc.2017.07.016>

14. García González, A. I., & Rosas-Carrasco, O. (2017). Herpes zoster (HZ) y neuralgia posherpética (NPH) en el adulto mayor: particularidades en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento. Gac Med Mex. [Internet] 2017 [consultado sep. 2017 ];153(1), 92-101. Disponible en : [https://www.anmm.org.mx/GMM/2017/n1/GMM\\_153\\_2017\\_1\\_092-101.pdf](https://www.anmm.org.mx/GMM/2017/n1/GMM_153_2017_1_092-101.pdf)

15. Tran K D , Falcone M , Choi D S, Goldhardt R , Karp C L , Davis J L, Galor, A. Epidemiology of herpes zoster ophthalmicus: recurrence and chronicity. Ophthalmology [Internet] 2016 [consultado jul 2016 ];123(7), 1469-1475. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27067924/>