

SALUD BUCAL Y FACTORES PROTECTORES EN LA POBLACIÓN INSTITUCIONALIZADA DE LA TERCERA EDAD. ESTADO MÉRIDA, VENEZUELA.

Leylan Arellano-Gamez¹, R. Zambrano-Vergara².

¹Grupo de Investigación Clínico Orofacial (GICOF). Departamento de Odontología. ²Grupo Multidisciplinario de Investigaciones Odontológicas (GMIO). Departamento de Odontología Preventiva y Social. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. leylan@ula.ve.

Proyecto financiado por el CDCHT : 0-187-07-07-B.

Resumen:

Las condiciones sistémicas, psicológicas y sociales de los adultos mayores los hace exigentes de servicios odontológicos y de seguridad social que fomenten los factores protectores de salud bucal y no se reduzcan sólo a la intervención de los factores de riesgo que causan las enfermedades o al tratamiento de las mismas. El presente trabajo tiene el objetivo de correlacionar los factores protectores de la salud con las enfermedades bucales de la población adulta mayor asistida por las instituciones geriátricas del estado Mérida. Esto, partiendo de la hipótesis de que la presencia de los factores protectores biológicos, psicológicos y sociales se relaciona con la ausencia de enfermedades bucales, lo que pudiese indicar un condicionamiento efectivo de estos factores protectores sobre las mismas. La investigación es analítica correlacional, de corte transversal y fuentes vivas. Se estudiaron 139 adultos mayores (65 años o más) de seis instituciones geriátricas. Para recopilar la información se utilizaron como técnicas, la entrevista personal, la observación y el examen clínico. Desde el punto de vista descriptivo se puede asumir que la hipótesis de trabajo formulada en la presente investigación es correcta categóricamente, concluyendo de manera general, que la presencia de factores protectores biológicos, psicológicos y sociales en la población adulta mayor asistida por las instituciones geriátricas del estado Mérida, están relacionadas efectivamente con la ausencia de las enfermedades bucales prevalentes. En este sentido, es necesario continuar el estudio optimizando el enfoque conceptual y metodológico de la investigación con un aumento del tamaño muestral dada la complejidad del fenómeno a estudiar.

Palabras Claves: Salud bucal; factores protectores; adulto mayor; gerodontología.

Abstract

Buccal health and protective factors in the institutionalized population of the third age. Mérida state, Venezuela.

The systemic, psychological and social conditions of old people make them to require dental services and social security that would increase the protective factors of buccal health and not only to be reduced to intervention of the risk factors that cause diseases or their treatment. The purpose of this study was to correlate the protective factors of general health with buccal diseases of the institutionalised elderly population of Mérida-Venezuela. The hypothesis is that the biological, psychological and social protective factors are related to the absence of buccal diseases, which could indicate an effective agreement of these protective factors over the diseases. This research is analytical, correlational, cross sectional and from alive sources. The study was conducted on 139 elderly people (65 years or older) in six geriatric institutions. The survey data collection was carried out through personal interview, observation and clinical examination. Only the those who gave their written consent were accepted into the study. From the descriptive point of view it is assumed that the hypothesis is categorically correct, concluding that the presence of biological, psychological and social protective factors in the institutionalised elderly people of Mérida, Venezuela, are related to the absence of prevalent buccal diseases. In this sense it is necessary to continue the study optimizing the conceptual and methodological approach of the investigation, increasing the sample size, due to the complexity of the phenomenon.

Keywords: Oral health, protective health factors, elder people, institutionalised populations, gerodontology.

INTRODUCCIÓN.

Según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la población mundial envejece a una tasa anual de 1,7% y se espera que para el año 2025 existan aproximadamente 1.100.000.000 de personas mayores de 60 años en el mundo; de este total, según el Centro Latinoamericano de Demografía,

82.000.000 corresponderán a América Latina. De la misma manera, Venezuela experimenta cambios demográficos en su población, En el 2005 el país contaba con 1.943.523 adultos mayores que representaba el 7,34% de la población total, y se proyecta para el año 2025 que este mismo grupo sea

conformado por 4.355.092 individuos (11% del total de habitantes).

Al aumentar la proporción de personas la de tercera edad, se presentan retos de tipo económico, social y político que exigen a los países y a sus autoridades gubernamentales, la generación de políticas para desarrollar programas de seguridad social que fomenten los factores protectores de la salud general y bucal, y se perfeccionen los servicios de salud para solucionar las necesidades de este grupo poblacional (Calzadilla et al. 2001).

La salud es considerada como un derecho fundamental de hombres y mujeres a quienes se les debe garantizar desde su nacimiento y hasta alcanzar la etapa de adultos mayores. La salud y la enfermedad son productos de un proceso histórico y social que se materializa en lo biológico según las condiciones de vida y trabajo de una población y según sea su relación con la naturaleza (Zambrano 2007). Por consiguiente, la salud y la enfermedad son el resultado de un proceso de las condiciones económicas, políticas, sociales y culturales del ser humano, las cuales estarán determinadas, en última instancia, por la manera como las personas se insertan en el aparato productivo y consecuentemente, por la forma como se relacionan socialmente entre sí y con la naturaleza. Estas condiciones o factores son considerados como aspectos significativos que protegen la salud en la medida en que sean promovidos para garantizar la calidad vida de las personas (Marcano 1998, Salleras 1988, Jackson 2004). El envejecimiento se asocia con el deterioro biológico progresivo y con el aumento de problemas en la salud; todos los individuos experimentan cambios relacionados con la edad, sin embargo, en la población anciana de una misma cultura o sociedad, existe una gran variabilidad en lo que se refiere a correspondencia entre edad cronológica y fisiológica (Albala 2000). Parte de esa variabilidad depende de la presencia o ausencia de los factores protectores de la salud. Las condiciones socioeconómicas y educacionales altas, actitudes positivas hacia la salud bucal y un recurso regular de cuidado bucal, son relacionados a un uso más frecuente del los servicios dentales (Takehara et al. 2009, Dolan y col. 1988, Kiyak 1986; citados por Tennstedt et al. 1994). Las actitudes hacia la salud dental y el acceso al servicio dental están estrechamente vinculadas con el estatus socioeconómico más que la edad. (Ettinger y Beck (1982; citados por Weintraub y Burt 1986). los individuos con un nivel bajo de educación tienen una menor percepción de las necesidades de salud bucal, hay un predominio alto de edentulismo y mayor uso

de prótesis totales. Niveles de edentulismo (42,6%) es más alto en aquellos adultos mayores con niveles inferiores de educación, una renta más baja, mayor tiempo de institucionalización, un número alto de enfermedades sistémicas y pérdida cognoscitiva (Ferreira et al. 2008). Pertener a un bajo nivel social es un factor de riesgo independiente para tener inadecuados hábitos alimenticios, dificultad para comer y su posible asociación con pérdida de peso en instituciones de larga estancia, análisis no paramétrico indican una relación negativa significativa entre el tipo de dieta y el IMC ($p=0.0027$); alto consumo de alcohol y poca actividad física. Una malnutrición entre los pacientes ancianos con demencia, se puede prevenir mediante el esfuerzo de los responsables de las instituciones El 61% presentaba patologías asociadas, fundamentalmente diabetes tipo 2 e hipertensión arterial. No se observaron diferencias significativas por sexo. El IMC fue evaluado para la categoría de normopeso con un 47.4% de la población adulta mayor.

El objetivo del presente trabajo es correlacionar los factores protectores biológicas, psicológicas y de asistencia social de población adulta mayor distribuida por edad, género e institución geriátrica de alberge.

METODOLOGÍA.

Se diseñó una investigación de campo analítica, de corte transversal y visión retrospectiva. Se estudiaron 139 adultos mayores asistidos en seis instituciones geriátricas del estado Mérida. Para la evaluación clínica se estableció: a) Examen intrabucal para evaluar: caries dental (estado de la dentición), alteraciones del esmalte, anomalías dentarias, condiciones de los tejidos blandos y duros de la cavidad bucal. b) Examen extrabucal para evaluar las condiciones de los músculos faciales, y alteraciones de la articulación temporomandibular. c) Una encuesta de organización social y educativa y un examen médico para conocer los factores biológicos y psicológicos. El examen clínico general y bucal fue realizado mediante la observación, la palpación y la percusión. La evaluación clínica fue respaldada con la ayuda de instrumentos de complementación diagnóstica. Los instrumentos fueron aplicados por dos odontólogos y un médico quienes observaron, entrevistaron y examinaron a cada una de las personas adultas mayores institucionalizadas. Los odontólogos fueron evaluados por el investigador principal, se determinó la concordancia intra e inter examinador con el propósito de asegurar la confiabilidad de los resultados. Para la recolección de los datos del Registro Médico se seleccionó un médico, quien fue entrenado y evaluado por un médico internista. Se diseñaron horarios a

conveniencia con las instituciones geriátricas para realizar el trabajo de recolección de los datos. Se presentó una carta de consentimiento a cada paciente, otorgando su participación o no participación. El examen bucal fue realizado en espacios abiertos y bien iluminados.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Significación estadística de las relaciones:

Se emplearon dos pruebas de hipótesis estadísticas para observar la significación estadística de las

Tabla 1: Resumen de las relaciones encontradas entre los factores protectores y las enfermedades bucales.

Factor Protector	Enfermedad Bucal	Sig. Test exacto de Fisher	Sig. Correlación de Spearman	Valor Correlación de Spearman
Tensión Normal	ATM	0,106	0,082	0,148
Frecuencia Respiratoria Normal	ATM	0,042	0,057	0,162
	Encías	0,042	0,134	-0,128
Temperatura Normal	ATM	0,023	0,031	-0,183
	Paladar Duro	0,051	0,053	0,165
Peso Normal	Músculos Faciales	0,015	0,020	0,198
	Caries	0,055	0,079	0,149
	Edentulo Total	0,037	0,050	-1,166
	Encías	0,061	0,087	0,146
	Mucosa Palatina	0,082	0,119	-0,133
Hábitos Saludables	Labios	0,043	0,055	-0,163
Fuente de Ingresos	Músculos Faciales	0,027	0,036	0,178
	Mucosa Yugal	0,068	0,080	0,149
	Lengua	0,095	0,131	-0,129
	Labios	0,098	0,126	0,130
	ATM	0,004	0,004	-0,242
Acompañamiento	Caries	0,060	0,082	-0,148
	Edentulo Total	0,072	0,100	0,140
	Encías	0,095	0,133	-0,128

relaciones entre cada factor protector y las distintas enfermedades bucales en el sentido de que cada variable mide presencia o ausencia de la característica. Debido a que todas las variables en el estudio son de tipo dicotómico, se emplearon la Prueba de independencia empleando el Estadístico Exacto de Fisher y un contraste de hipótesis para la Correlación de Spearman. En este sentido, en este estudio diremos que las dos variables están relacionadas, si en al menos una de las pruebas de hipótesis se rechaza la hipótesis nula.

Elegiendo una $\alpha=0.10$ se observaron las distintas pruebas de hipótesis para todos los factores protectores y todas las enfermedades bucales, y se concluye que las siguientes variables tienen algún tipo de relación significativa: (Tabla 1)

El factor protector tensión arterial normal con las alteraciones de ATM.

El factor protector frecuencia respiratoria normal con las alteraciones de ATM y lesiones de encías.

El factor protector peso corporal normal con las enfermedades de músculos faciales, caries dental, edéntulo total, encías y mucosa palatina.

El factor protector hábitos saludables con las lesiones de labios.

El factor protector de disponibilidad de fuentes de ingreso con las enfermedades músculos faciales, mucosa yugal, labios, ATM y lengua.

El factor protector de acompañamiento del adulto mayor con la condición de edéntulo total y lesiones de encías.

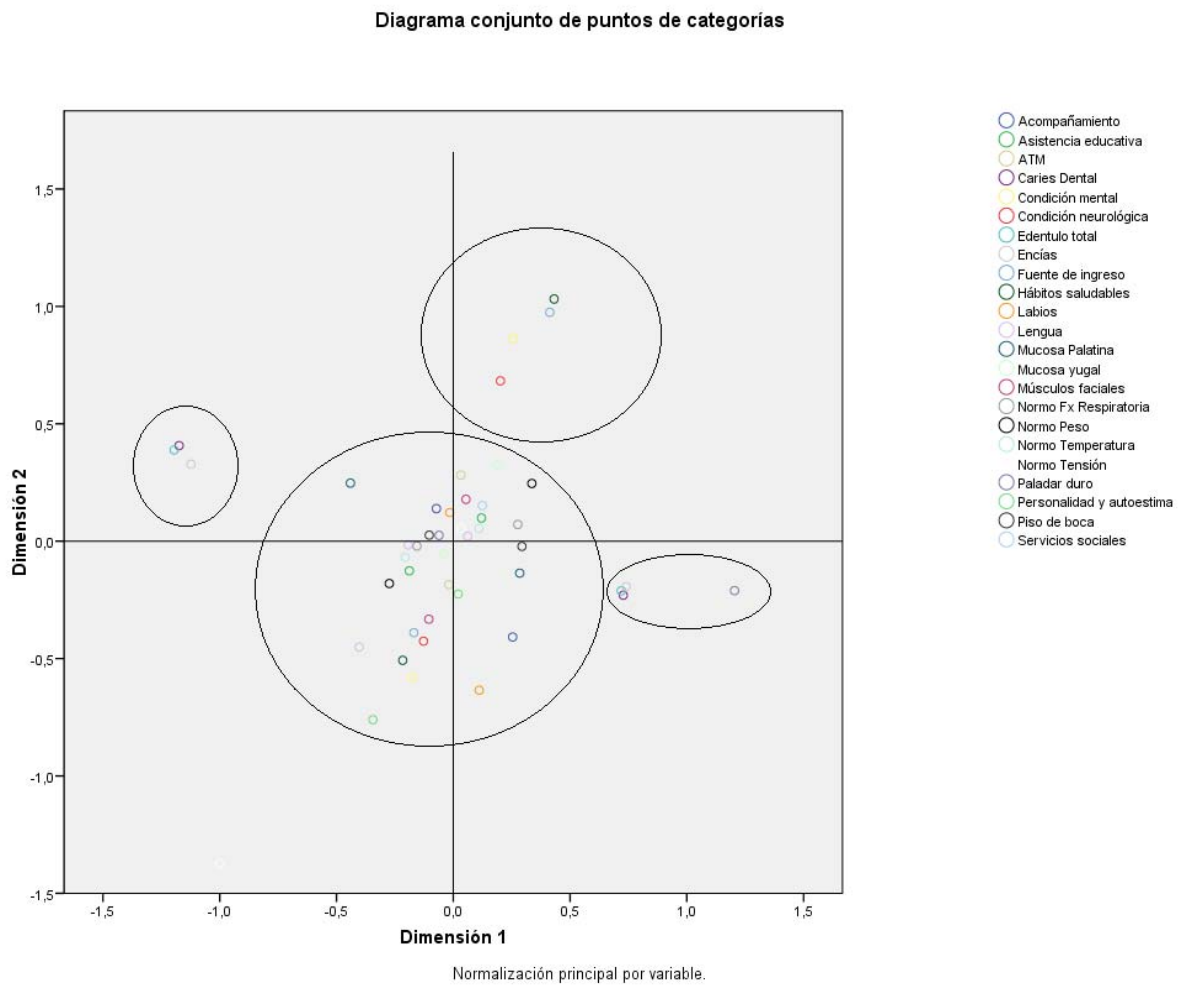
A continuación se resume lo antes expuesto, así Fig. 1. Diagrama conjunto de puntos de categorías.

como la significancia en cada una de las pruebas

mencionadas usando una $\alpha=0.10$.

Análisis de Correspondencia Múltiple:

En el Análisis de Correspondencia Múltiple se obtienen las relaciones observadas entre las categorías de todas las variables en estudio, tanto las variables referentes a enfermedades bucales como a la referente a factores protectores. Este tipo de análisis reduce la dimensión del problema de observar relaciones entre varias variables, utilizando dos ejes factoriales construidas para explicar la mayor parte de la variabilidad total de los datos en un plano, y luego graficando los puntos en estos nuevos ejes, podremos observar relaciones entre las diferentes categorías de las variables. En la figura 1 se muestra el diagrama conjunto de categorías para poder identificar relaciones: Se pueden identificar cuatro grupos. Comenzando con el grupo de la izquierda, representa individuos que no presentaron caries dental, son edéntulos total y



El factor protector temperatura corporal normal con las alteraciones de ATM y paladar duro.

con tensión arterial normal. El grupo del centro del gráfico representa individuos que no presentaron lesiones de ATM, paladar duro, piso de boca, lengua, mucosa yugal, músculos faciales, mucosa palatina y labios; y que se relacionan con la presencia de factores protectores como:

acompañamiento, peso corporal normal, temperatura corporal normal, frecuencia respiratoria normal, asistencia educativa, disponibilidad de servicios sociales, condiciones mental y neurológica normal y personalidad y autoestima alta. El grupo de la derecha en la parte superior del gráfico, se refiere a personas con presencia de factores protectores como: disponibilidad de fuente de ingresos y hábitos

saludables, los cuales no se relacionaron con ninguna variable referente a enfermedades bucales.

Por último, el grupo ubicado en la parte derecha inferior del gráfico, se refiere a personas que presentan caries dental, no son edéntulo total y presentan lesiones en encías y paladar duro; y no se relaciona con ninguna de las variables de factores protectores. Cabe destacar que este tipo de análisis es descriptivo desde el punto de vista multivariante (combina a todas las variables en el análisis de forma conjunta) y que las relaciones descritas anteriormente representan tendencias en las frecuencias en la muestra.

DISCUSIÓN.

Lima et al. (2009) afirman que el estado de la salud y la calidad de vida en los adultos mayores, guardan estrecha relación pero con las condiciones sistémicas, ya que entre mayor sea el número de enfermedades que padece el individuo menor es la calidad de vida. Hugo et al. (2009) también se refieren a la calidad de vida

Arellano-Gómez et al. 2011. *Salud bucal en población de la tercera edad. MedULA 20: 11-16.*

pero trataron de relacionarla con salud bucal, ellos demostraron el vínculo entre la precariedad dentaria y las dificultades para masticar con la calidad de vida al relacionar esta con factores físicos y psicológicos. También Tramini et al. (2007) estudian calidad de vida pero con dientes remanentes y con el sufrir enfermedades, allí ellos asocian la pérdida dentaria con nefropatías, con cáncer y con enfermedades neurológicas. Condiciones socioeconómicas y socio ambientales favorables han sido señaladas como factores protectores de la salud bucal, de allí que Las condiciones socioeconómicas y educacionales altas, actitudes positivas hacia la salud bucal y un recurso regular de cuidado bucal, son relacionados a un uso más frecuente de los servicios dentales tal como ha sido señalado por diferentes investigadores (Takehara et al. 2009, Dolan et al. 1988, Kiyak 1986; citados por Tennstedt et al. 1994) de allí que las actitudes hacia la salud dental y el acceso al servicio dental están estrechamente vinculadas con el estatus socioeconómico más que con la edad.

CONCLUSIONES.

Desde el punto de vista de la significancia estadística de la relación de las variables se puede concluir que los factores protectores biológicos, son los más relacionados con la prevalencia de las enfermedades bucales. Cabe resaltar que dentro de esta categoría, existe una relación estadística significativa del peso corporal normal del adulto mayor con tres de las cuatro enfermedades bucales más prevalentes como son las alteraciones de músculos faciales, la caries dental y enfermedades de las encías. Dentro de los factores protectores sociales, el acompañamiento familiar y no familiar del adulto mayor y la disponibilidad de fuentes de ingresos son las condiciones más relacionadas con las enfermedades bucales.

El análisis de correspondencia múltiple muestra que la población adulta mayor que presentan gran parte de los factores protectores estudiados por lo general, no presentan la mayoría de las enfermedades bucales analizadas como son: las lesiones de ATM, paladar duro, piso de boca, lengua, mucosa yugal, músculos faciales, mucosa palatina y labios.

Desde el punto de vista descriptivo se puede asumir que la hipótesis de trabajo formulada en la presente investigación es cierta de manera categórica, concluyendo que la presencia de factores protectores biológicos, psicológicos y sociales en la población adulta mayor asistida por las instituciones geriátricas del estado Mérida, están relacionadas de manera general, con la ausencia de las enfermedades bucales prevalentes. En este sentido, es necesario continuar el

estudio optimizando el enfoque conceptual y metodológico de la investigación con un aumento del tamaño poblacional dada la complejidad del fenómeno a estudiar.

REFERENCIAS.

- Albala C. 2000. Evaluación del estado nutricional en el anciano. En: Boletín de la Escuela de Medicina. Universidad Católica de Chile, No. 6, pp. 12-18.
- Calzadilla EL, Zaragozí E, Hung RJ. 2001. Influencia de los factores de riesgos en la salud general y bucal del individuo. En: Revista electrónica Archivo Médico de Camagüey; No. 5 (Supl. 3). Disponible en: www.amc.sld.cu/amc/2001/v5n4-3/667.htm
- Dolan TA; Gilbert GH; Duncan et al. 2001. Risk indicators of edentulism, partial tooth loss and prosthetic status among black and white middle-aged and older adults. En: Gerodontology, No. 29, pp. 329-40.
- Ettinger RL; Beck JD; Glenn RE. 1979. Eliminating office architectural barriers to dental care of the elderly and handicapped. En: Journal of American Dentistry Association, No. 98, pp. 398-401.
- Ferreira RC; Silami de Magalhaes C; Nogueira MA. 2008. Tooth loss, denture wearing and associated factors among an elderly institutionalised Brazilian population. En: Gerodontology, No. 25, pp. 168-178
- Hugo FN; Hilgert JB; da Luz Rosario de Sousa M et al. 2009. Oral status and its association with general quality of life in older independent-living South-Brazilians. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology, No. 37, pp. 231-240.
- Jackson FIC. 2004. Human genetic variation and health: new assessment approaches based on ethnogenetic layering. En: British Medical Bulletin, No. 69, pp. 215-235.
- Kiyak HA. 2000. Successful aging: Implications for oral health. En: Journal of Public Health Dentistry, No. 60, pp. 276-81.
- Lima MG; Barros MB; César C. et al. 2009. Impact of chronic disease on quality of life among the elderly in the state of São Paulo, Brazil: a population-based study. En: Revista Panamericana de Salud Pública, No. 25, pp. 314-321.
- Marcano JG. 1998. Anamnesis para el paciente anciano. Disponible en: www.actaodontologica.com/ediciones/1998/2/anamnesis_paciente_anciano.asp - 60k (Consulta: marzo 14 de 2009).
- OPS-OMS. 2001. Indicadores de Salud: Elementos Básicos para el Análisis de la Situación de Salud. Boletín Epidemiológico, 22(4).
- Organización Mundial de la Salud (s/f). ¿Qué es promoción de la salud en la OPS? Disponible en:

Arellano-Gómez et al. 2011. Salud bucal en población de la tercera edad. *MedULA* 20: 11-16.

<http://www.paho.org/Spanish/AD/SDE/HS/hppDefinition.htm> (Consulta: febrero 27 de 2007).

Panizzi NCI, Abegg C. 2008. Factors associated with oral health perception in older Brazilians. En: *Gerodontology*, No. 25, pp. 42-48.

Riley JL; Gilbert GH; Heft MW. 2006. Dental attitudes: proximal basis for oral health disparities in adults. En: *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, No. 34, pp. 289-98.

Sadamori S; Hayashi S; Hamada T. 2008. The relationships between oral status, physical and mental health, nutritional status and diet type in elderly Japanese women with dementia. En: *Gerodontology*, No. 25, pp. 205-209.

Salleras SL. 1988. Educación sanitaria. Principios, métodos y aplicaciones. Madrid: Ediciones Díaz Santos, pp. 18-20.

Salleras SL. 1994. La medicina clínica preventiva: el futuro de la prevención. En: *Medicina Clínica*, Barcelona, 102 Supl 1, pp. 5-12.

Takehara S, Shimoyama K. 2009. Factors affecting the motivation for dental check-ups and anxiety in

the elderly in Tokyo. En: *Gerodontology*, No. 26, pp. 105-111.

Tennstedt SL; Brambilla DL; Jette AM. 1994. Understanding dental service use by older adults: sociobehavioral factors vs need. En: *Journal of Public Health*, No. 54, pp. 211-219.

Tramini P; Montal S; Valcarcel J. 2007. Tooth loss and associated factors in long-term institutionalized elderly patients. En: *Gerodontology*, No. 24, pp. 196-203.

Weintraub JA, Burt BA. 1986. Oral health status in the United States: Tooth loss and edentulous. En: *Journal of public health dentistry*, No. 49, pp. 368-376.

Zambrano R. 2007. Viabilidad técnico-administrativa del proceso de integración docente, asistencial y de investigación en los servicios odontológicos en Venezuela. Trabajo presentado para optar al Doctorado en Ciencias de la Salud. Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana. Cuba.

Recibido: 26 nov 2010. Aceptado: 26 ene 2011.

GENOTIFICACIÓN DEL VIRUS DENGUE CIRCULANTE EN EL ESTADO ARAGUA DESDE 1987 A 2008.

Luis E. Ojeda¹, Nirza Noguera², Eymi Vilorio³, y Liz Vielma³

¹Departamento de Fisiología y Bioquímica, Escuela de Medicina, ²Departamento de Ciencias Básicas, Escuela de Bioanálisis, ³Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo. Maracay. Venezuela. luis_ojedaojeda@yahoo.es

Resumen

En las últimas décadas, el dengue en Venezuela ha sido reconocido como un problema de salud pública por el número de casos anuales que se reportan. El estado Aragua por su ubicación geográfica y clima, presenta casos de dengue todo el año. Según la vigilancia epidemiológica circulan los cuatro serotipo de virus dengue (VDEN). Dada la importancia de esta enfermedad en la región, se planteó genotipificar los cuatro serotipos de dengue mediante un análisis filogenético de la secuencia que codifica la proteína de envoltura (E). Esto con la finalidad de identificar los genotipos que han circulado en la entidad (entre 1987 y 2008), determinar si ha existido una co-circulación de varios genotipos del mismo serotipo. Para tal fin se analizaron y editaron un conjunto de secuencias disponibles en el GENBANK de algunos serotipos que han sido reportados para el estado Aragua y otras regiones del mundo (como referencia). El análisis filogenético determinó que el genotipo circulante de DENV -1 es el V, de DENV -2 es el Asiático/Americano, de DENV -3 fue el III y del DENV -4 fue el II. Se observó que no existió ninguna co-circulación de varios genotipos. Se observó poca variabilidad genética en el área.

Palabras clave: Dengue en Aragua, Filogenia y Genotipificación del Dengue

Abstract

Genotypification of dengue virus circulating in aragua state from 1987 to 2008.

In the last decades, dengue in Venezuela has been acknowledged as a public health problem since the numerous annual cases reported. Dengue cases are present in Aragua state all year round due to this state geographic location and weather, and according to epidemiological surveillance the four dengue virus serotypes (DENV) circulate in the state. Given the prevalence of this disease in the region, the aim of this study was the genotypification of the four dengue serotypes by means of a phylogenetic analysis of the sequence codified by