

**INFLUENCIA DE LA SALUD BUCAL EN LOS INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS
EN PERSONAS MAYORES DE 60 AÑOS DE EDAD. ADULTO MAYOR. EsSALUD
PASCO**

INFLUENCE OF ORAL HEALTH INDICATORS IN ANTHROPOMETRY IN PEOPLE OVER
60 YEARS OLD. ADULT HIGHER. EsSALUD
PASCO

Autor Principal: Marco A Salvatierra Celis.

Coautora: Tania Valentina Rosales Cifuentes

Cátedra de Periodoncia, Genética Humana y Embriología.

Facultad de Odontología, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

Email: marco_salvatierra@hotmail.com

Tanirous5@gmail.com

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to determine the influence of the state of Oral Health in anthropometric indicators in people over 60 years. EsSalud Pasco.

Material and Methods: The method used was descriptive and correlational descriptive design, with the support of auxiliary inductive methods and logical deduction. Our sample were 90 elderly patients, applying to them: clinical, questionnaire survey and the authorization form to participate in the investigation; then frames relationship between variables was developed. The data analysis was structurally, functionally, comparative relational type. To discuss the theoretical background and contrasting it with the results frameworks applied. Chi - square (χ^2) statistical test was used for reliability and significance of the results to observe the degree of relationship between variables.

Results: The 100 % of the sample studied, 64.5 % have poor oral health that evaluated the three criteria DMFT Index and Periodontal Index and the presence of teeth, of which 55.6 % have a BMI of underweight likewise the 46.7 % a high percentage

of fat. Patients who have 24.4% regular oral health status is evaluated two of the indicators of which 13.3% has a low weight and 12.2% has a low percentage of fat.

Conclusion: The data obtained were subjected to the nonparametric test of Chi Square where the Chi Square Calculated is greater than the Chi Square Tabulated, showing a statistically significant relation between the variables under study so it was decided to accept the alternative hypothesis and reject the hypothesis zero ($p < 0.01$). So in the end we can conclude that there is influence of oral health in anthropometric measures and that those patients who have poor oral health is poor anthropometric index and risk of developing different pathological events that endanger the geriatric patient .

Keywords: adult higher – Anthropometry – Health Oral.

(Salvatierra Celis M and Rosales Cifuentes Tania Faculty of Dentistry UNDAC).

RESUMEN

Objetivos: El objetivo del presente trabajo fue determinar la influencia del estado de la Salud

Bucal en los Indicadores antropométricos en personas mayores de 60 años. EsSalud Pasco.

Material y Métodos: El Método usado fue el Descriptivo y diseño descriptivo correlacional, con el apoyo de los métodos auxiliares inductivo y la deducción lógica. Nuestra muestra fueron 90 pacientes de la tercera edad; aplicándoseles la ficha clínica, el cuestionario tipo encuesta y la Hoja de Autorización para participar en la investigación; luego se elaboraron cuadros de relación entre las variables. El análisis de los datos fue de tipo estructural, funcional, relacional comparativo. Para la discusión se aplicaron los marcos teóricos y antecedentes contrastándolo con los resultados. Para la confiabilidad y la significancia de los resultados se utilizó la prueba estadística Chi – cuadrado (χ^2) para observar el grado de relación entre variables.

Resultados: Del 100% de la muestra estudiada, 64.5% tiene una mala salud bucal, de acuerdo a la evaluación con los tres criterios de Índice CPOD, Índice Periodontal y la presencia de piezas dentales; de las cuales el 55.6% tiene un IMC bajo de peso, así mismo el 46.7% del porcentaje es alto en grasa. Aquellos pacientes que tienen el 24.4% de regular estado su salud bucal, fue por dos de los indicadores evaluados de las cuales el 13.3% tiene bajo peso y el 12.2% presentó bajo porcentaje de grasa.

Conclusión: Los datos obtenidos fueron sometidos a la prueba No paramétrica del Chi Cuadrado donde el Chi Cuadrado Calculado fue mayor que el Chi Cuadrado Tabulado, mostrándonos una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio por lo que se decidió aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula ($p < 0.01$). De los resultados se podemos concluir que hay influencia de las medidas antropométricas en la salud bucal, ya que aquellos pacientes que tiene una mala salud bucal tiene un Índice antropométrico deficiente y/o con riesgo a desarrollar diferentes eventos patológicos que ponen en riesgo al paciente geriátrico.

Palabras clave: Adulto mayor - Antropometría – Salud Bucal.

(Salvatierra Celis M y Rosales Cifuentes, Tania Facultad de Odontología UNDAC).

INTRODUCCIÓN

Los cambios demográficos que experimenta la población mundial indican un incremento en la proporción de personas de la tercera edad. En cifras absolutas, los países latinoamericanos concentran un mayor número de individuos ancianos o de la tercera edad. En nuestro país, en el último censo de Población y Vivienda del año 2000, se registró más de 4 millones ochocientos mil personas de 65 años o más y las proyecciones demográficas indican que para el año 2030 el porcentaje de adultos mayores será del orden de 12% de la población nacional (3-4). El incremento en el número de personas de la tercera edad se traduce en una mayor demanda de servicios de salud, que incluyen tanto el aspecto nutricional como el odontológico (9). En relación con el estado nutricional, la desnutrición en la tercera edad es un problema que merece especial consideración. Es común que los ancianos tengan riesgos nutricionales e ingieran una dieta monótona y pobre. Una mala nutrición se asocia con fragilidad, disminución de la respuesta inmunológica y un incremento en el riesgo de desarrollar diferentes padecimientos. Las causas de la desnutrición pueden abarcar desde trastornos psicológicos, (estados depresivos o demenciales), anorexia propia del envejecimiento, así como problemas de la cavidad oral y gastrointestinal (5). Existe una serie de factores que se asocian al estado nutricional del adulto mayor (Factores sociales, psicológicos, económicos) y el estado de la cavidad bucal es uno de los factores más importantes. Tomando en cuenta que el estado nutricional y la salud bucal se encuentran interrelacionados, es importante que el dentista identifique a los pacientes de edad que se encuentran en riesgo nutricional (8-20). Se ha observado que los trastornos nutricionales tienen mucho que ver con la salud bucal en la persona de tercera edad, así mismo, se puede observar cómo un estado bucal deficiente repercute de forma negativa en la alimentación del adulto mayor. Por otra parte, se ha identificado el impacto de ciertas enfermedades de la cavidad bucal en el desarrollo de algunos padecimientos sistémicos (10). Lo anterior subraya la importancia del estudio conjunto de estos aspectos que afectan en forma significativa el estado de salud y la calidad de vida de las personas de la tercera edad, basándonos en el antecedente expuesto, el objetivo del presente trabajo fue

determinar la influencia del estado de la Salud Bucal en los indicadores antropométricos de personas mayores de 60 años en EsSalud Pasco. Habiéndose considerado en la Hipótesis del Estudio que: Existe influencia negativa entre la Salud Bucal y los indicadores antropométricos en personas mayores de 60 años. EsSalud Pasco.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio de investigación fue tomado del marco referencial propuesto por Beth Dawson – Saunders; en el nivel Descriptivo de los hechos ocurridos con la finalidad de compararlos con los fines y objetivos del trabajo de investigación. Como métodos auxiliares se usaron el método inductivo y la deducción lógica; y para la presentación de los datos, contraste, validación de la hipótesis, los métodos de la estadística inferencial. El diseño que se aplicó en el estudio corresponde al diseño descriptivo correlacional entre las variables de estudio. Para la muestra se seleccionó de forma probabilística con la fórmula de poblaciones finitas:

$$n = \frac{p \cdot q}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{p \cdot q}{N}}$$

La muestra estuvo constituida por 90 pacientes adultos mayores, los cuales cumplían criterios para participar en el estudio. Al realizar el trabajo para la obtención de los datos se entró en contacto con las unidades de análisis y se obtuvo información, para los cuales se utilizaron los siguientes instrumentos: la ficha clínica, el cuestionario tipo encuesta y la hoja de autorización para participar en la investigación; luego se elaboraron los cuadros de relación entre las variables. El análisis de los datos fue de tipo estructural, funcional, relacional comparativo usando en todo momento el marco teórico, la lógica y la dialéctica para relacionar las variables. Para la discusión se aplicaron los conocimientos de marco teórico y de los antecedentes contrastándolos con los resultados sobre todo aquellos que enfrentan el marco teórico suponiendo una explicación probable. La inferencia científica estuvo basada en la criticidad del juicio de los expertos y el rigor científico, y las Conclusiones en las probabilidades de ocurrencia significativa con error standard o mínimo. Para la confiabilidad y la significancia de los resultados

así, como para el contraste hipotético se utilizó la prueba estadística Chi – cuadrado (χ^2) para observar el grado de relación entre variables donde se obtuvieron las frecuencias observadas y frecuencias esperadas, las cuales se compararon con la Chi –cuadrada (χ^2) tabulada.

RESULTADOS

Del 100% del total de nuestra muestra sujeta a estudio, el 57.8% tuvieron un Índice de CPOD Alto; de los cuales el 50% tiene un índice de masa corporal indicada como de bajo peso, seguidos del 4.5% con un Índice de Masa Corporal indicada como sobrepeso, mientras que solamente el 3.3% resultó con un Índice de masa corporal normal. En el 22.2% de los pacientes se encontró un Índice de CPOD de grado medio; de los cuales el 18.9% fueron pacientes con un Índice de Masa Corporal indicativo de sobrepeso, mientras que el 2.2% presentó un índice de masa corporal normal. Indudablemente la relación de las variable Índice CPOD y el IMC son de relevancia clínica ya que se nos refiere que pacientes con mayor Índice de CPOD también tienen un IMC indicativo de peso bajo, estableciéndose una relación inversamente proporcional, esto significa que a pesar de tener alimentos que ingerir, la eficiencia masticatoria se ve deteriorada por la falta o pérdida de las piezas dentales haciéndose imposible una de la primeras funciones de la digestión. Esta condición incide sobre el IMC que es una de las principales medidas antropométricas. Estos datos se sometieron a un contraste hipotético con la prueba no paramétrica del Chi Cuadrado donde el resultado del Chi Cuadrado Calculado fue mayor que el Chi Cuadrado Tabulado de donde decidimos aceptar la hipótesis alterna y no la hipótesis nula por lo que concluimos que existe una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio sustentada en una asociación clínica relevante ($p < 0.01$). Los datos aportados representan un alto significado estadístico.

**INDICE DEL CPOD SEGÚN EL INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)
EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS QUE ASISTEN AL
PROGRAMA DEL ADULTO MAYOR ESSALUD PASCO
INDICE DE MASA CORPORAL**

ÍNDICE DEL CPOD	(IMC)						TOTAL	
	Bajo peso		Normal		Sobre Peso		N	%
	N	%	N	%	N	%		
ALTO	45	50.0	03	3.3	04	4.5	52	57.8
MEDIO	17	18.9	02	2.2	01	1.1	20	22.2
BAJO	-	-	07	7.8	11	12.2	18	20.0
TOTAL	62	68.9	12	13.3	16	17.8	90	100

FUENTE: Ficha clínica, Cuestionario encuesta

Del 100% de la muestra de pacientes geriátricos, el 54.5% tuvieron un alto porcentaje de grasa corporal; de los cuales el 40% tiene un Índice de CPOD alto, seguido del 7.8% con un Índice de CPOD bajo. El 33.3% mostraron una evaluación clínica normal de Grasa Corporal, de los cuales el 17.8% tiene un Índice de CPOD alto. Lo que significa que en el análisis de este cuadro se encontró que el porcentaje de grasa corporal alto es mayor que el resto y que tiene una relación con un Índice de CPOD alto lo que nos hace deducir que el hecho que los pacientes geriátricos no tuvieran las piezas dentarias completas influye en la aparición de grasa corporal. Estos datos obtenidos se sometieron a la prueba estadística No paramétrica de la prueba Chi Cuadrado donde el Chi Cuadrado Calculado es mayor que el Chi Cuadrado Tabulado por lo que aceptamos la hipótesis alterna y rechazamos la hipótesis nula, concluyendo que existe una relación significativa entre nuestras variables planteadas y un nivel de ($p < 0.01$) lo que nos refiere que existe una alta significancia estadística.

**PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL SEGÚN EL INDICE DEL CPOD
EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS QUE ASISTEN AL
PROGRAMA DEL ADULTO MAYOR ESSALUD PASCO**

PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL	INDICE DE CPOD						TOTAL	
	ALTO		MEDIO		BAJO		N	%
	N	%	N	%	N	%		
BAJO (<A 29%)	-	-	04	4.4	07	7.8	11	12.2
MEDIO (30 A 34%)	16	17.8	10	11.1	04	4.4	30	33.3
ALTO (>35%)	36	40.0	06	6.7	07	7.8	49	54.5
TOTAL	52	57.8	20	22.2	18	20	90	100

FUENTE: Ficha clínica, Cuestionario encuesta y Ecuaciones de regresión para predecir porcentaje de grasa corporal (gc%)

Del 100% de la muestra de pacientes mayores de 60 años, el 68.9% tiene un IMC indicativo de bajo

peso de los cuales el 48.9% tiene de 4 a 9 piezas dentarias, seguido del 20% que tiene de 10 a 20 piezas dentales. El 17.8% tiene un IMC indicando sobrepeso de los cuales el 11.1% tiene un promedio de 21 a 28 piezas dentarias, seguido del 6.7% con un promedio de 10 a 20 piezas dentarias presentes en la cavidad bucal. Indudablemente esto es un soporte clínico que nos hace referencia en atención a que el IMC se relaciona con la presencia de piezas dentales porque esto es directamente proporcional entre ambas. Para el mantenimiento del índice de masa corporal depende bastante de la cantidad de dientes que se encarguen de la primera función de la digestión. Estos datos obtenidos se sometieron a la prueba No paramétrica de Chi Cuadrado donde el Chi Cuadrado Calculado fue mayor que el Chi Cuadrado Tabulado lo que nos hizo aceptar la hipótesis alterna y no la hipótesis nula por lo que concluimos que si existe una relación significativa entre las variables planteadas y un nivel de ($p < 0.01$) lo que hace que la probabilidad de cometer un error en la decisión o que la probabilidad de que el resultado obtenido sea por efecto del azar sea muy insignificante, es decir menor al 1%.

**INDICE DE MASA CORPORAL SEGÚN NUMERO DE DIENTES
PRESENTES EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS QUE ASISTEN
AL PROGRAMA DEL ADULTO MAYOR ESSALUD PASCO**

ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)	NUMERO DE DIENTES PRESENTES						TOTAL	
	4 a 9 piezas		10 a 20 piezas		21 a 28 piezas		N	%
	N	%	N	%	N	%		
BAJO DE PESO	44	48.9	18	20	-	-	62	68.9
NORMAL	04	4.4	08	8.9	-	-	12	13.3
SOBRE PESO	-	-	06	6.7	10	11.1	16	17.8
TOTAL	48	53.3	32	35.6	10	11.1	90	100

FUENTE: Ficha clínica, Cuestionario encuesta y Ecuaciones de regresión para predecir porcentaje de grasa corporal (gc%)

Del 100% de la muestra estudiada, el 64.5% tiene una mala salud bucal que fueron evaluadas con los tres criterios de Índice CPOD y Índice Periodontal (alto, medio y bajo) y la presencia de piezas dentales, de las cuales el 55.6% tiene un IMC de bajo de peso así mismo el 46.7% un porcentaje alto de grasa. El 24.4% de los pacientes con regular estado de salud bucal es por dos de los indicadores evaluados, de los cuales el 13.3% tiene un bajo peso y el 12.2% presenta bajo porcentaje de grasa. Por lo que al final podemos decir que hay influencia de la salud bucal en las medidas

antropométricas ya que aquellos pacientes que tienen una mala salud bucal presentan un Índice antropométrico deficiente y con riesgo a desarrollar diferentes eventos patológicos que ponen en riesgo al paciente geriátrico. Los datos obtenidos fueron sometidos a la prueba No paramétrica del Chi Cuadrado donde el Chi Cuadrado Calculado fue mayor que el Chi Cuadrado Tabulado, mostrándonos una relación estadísticamente significativa entre las variables del estudio por lo que se decidió aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula ($p < 0.01$).

EVALUACION CLINICA DE LA SALUD BUCAL SEGÚN EL INDICE DE MASA CORPORAL Y EL PORCENTAJE DE GRASA EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS QUE ASISTEN AL PROGRAMA DEL ADULTO MAYOR ESSALUD PASCO

SALUD BUCAL	INDICE DE MASA CORPORAL						PORCENTAJE DE GRASA						TOTAL	
	BAJO PESO		NORMAL		SOBRE PESO		BAJO		NORMAL		ALTO			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
BUENO	-	-	08	8.9	02	2.2	-	-	10	11.1	-	-	10	11.1
REGULAR	12	13.3	04	4.4	06	6.7	11	12.2	04	4.4	07	7.8	22	24.4
MALO	50	55.6	-	-	08	8.9	-	-	16	17.8	42	46.7	58	64.5
TOTAL	62	68.9	12	13.3	16	17.8	11	12.2	30	33.3	49	54.5	90	100

FUENTE: Ficha clínica, Cuestionario encuesta y Ecuaciones de regresión para predecir porcentaje de grasa corporal (gc%)

El cuadro estadístico anterior nos muestra cómo influye la salud bucal en el comportamiento de las medidas antropométricas tales como el IMC y el porcentaje de grasa corporal.

DISCUSIÓN

La distribución del IMC en el grupo de estudio indica una alta prevalencia de pre-obesidad y obesidad en los participantes. Estos resultados son similares a los datos obtenidos en otros grupos de mujeres ancianas mexicanas (4). La presencia de obesidad incrementa el riesgo de enfermedades crónicas degenerativas y aumenta las tasas de mortalidad. Los hallazgos del presente estudio muestran la necesidad de elaborar estrategias para disminuir la prevalencia de obesidad en mujeres ancianas y prevenir que las que se encuentran dentro de la clasificación de pre-obesas sigan incrementando su porcentaje de grasa (6). De acuerdo con los resultados de la medición de los pliegues cutáneos, se obtuvo un valor del porcentaje de grasa corporal mayor de 30% que

efectivamente confirma la presencia de obesidad. La experiencia de caries dental (CPOD) en las personas de la tercera edad fue elevada y la mayor parte del índice derivó del componente de dientes perdidos (10). En el grupo estudiado la falta de prótesis se asoció con índices de masa corporal más bajos que los de mujeres con más dientes. Resultados similares a los encontrados en el presente estudio fueron observados en un grupo de ancianas suecas, donde se detectaron IMC más bajos en las ancianas que tenían pocos dientes o eran edéntulas comparadas con aquellas que conservaban 21 o más dientes (14). Estudios en Estados Unidos han detectado que los ancianos con malas condiciones bucales tienen un bajo consumo de nutrientes (15). La relación entre los indicadores nutricionales y el estado de la cavidad bucal es compleja. En el presente estudio la presencia de cuatro o más dientes, se asoció a valores menos altos del IMC que en las pacientes con más piezas dentarias (20). Sheiham y colaboradores, en un estudio realizado con una muestra probabilística nacional de adultos mayores de 65 años en Gran Bretaña encontró que aquellos adultos mayores sin dientes y sin prótesis tenían una mayor probabilidad de tener bajo peso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson. (1.998). "Diccionario Médico Océano Mosby". 4ta. Edición. Barcelona, España. Editorial Océano Grupo.
- Hernández Sampieri R. "Metodología de la Investigación", 2da Edición, Editorial Mc Gray-Hill, México - -1998.
- Parra Dávila E. "Transición Demográfica y Envejecimiento Poblacional en América Latina", 1993. CIESS. México.
- Ham R. "Envejecimiento: Una nueva dimensión de la salud en México". Salud Pública México 1996.
- Dirren HM. EURONUT-SENECA: "European study of nutrition and health in the elderly". N.R. 1994.
- Genco RJ, Glurich 1, Haraszthy V, Zambon J, Denardin E. "Overview of risk factors for periodontal disease and implications for diabetes and cardiovascular disease". Compendium 2000.
- Organización Mundial de la Salud. "Clasificación Internacional de Enfermedades Bucales". Ginebra: 1985.
- Cuenca E, Manau C, Serra LL. "Manual de Odontología Preventiva y Comunitaria".

Barcelona: Masson, 1991. 9. San Martín H, Martín AC, Carrasco JL. “Epidemiología: Teoría, Investigación, Práctica”. Madrid: Díaz Santos, 1990. 10. Bascones, A. (1998). “Tratado de Odontología”. Ediciones Avances Médico-Dentales. 11. Dorland “Diccionario de Ciencias Médicas” Edit. El Ateneo S:A: 7ma. Edic. Barcelona, España. 1994. 12. Dorland “Diccionario Médico”. Edit. Interamericana. 26va Edic. 1990. 13. Durand Evelland, Ciro “Diccionario Odontológico”. Edit. Mundi SAIC y F. Edición Buenos Aires Argentina 1998. 14. Mundo Odontológico, Año VII Julio N° 40 2000, Lima Perú. 15. Organización Mundial de la Salud. “Clasificación Internacional de Enfermedades Bucales”. Ginebra: 1985. 16. Robert G. Craig y Col., “Materiales de Odontología Restauradora”, Edit. Harcourt Brace, 10ma.edición, España 1998. 17. Villena, H.; Saravia, R.: “Manual de Procedimientos Clínicos”. Editorial Universo S. A., Lima – Perú. 18. Velásquez, T. “Anatomía Patológica Dental y Bucal”, (1986) La Prensa Medica Mexicana. 19. Shafer, W.G, “Tratado de patología Bucal”, (1986) Nueva Editorial Interamericana. 20. Pardo, G.; Cedeño, M.: “Investigación en Salud, “Factores Sociales”. McGraw-Hill Interamericana, S.A., Bogotá-Colombia, 1997. 21. Philips, R. W.: “La ciencia de los Materiales Dentales de “Skinner”. 8ª Edición. México, 1987. 22. Ritaco “Operatoria Dental”. Edic. El Ateneo II. Edición México. 1996. 23. Velásquez, T. “Anatomía Patológica Dental y Bucal”, (1986) La Prensa Médica Mexicana. 24. Carranza, N, “Periodontología Clínica”, (1998) 8ª Edición, Mc Graw-Hill Interamericana.