

## VALIDACIÓN DEL MÉTODO CRANEOMETRICO DE KNEBELMAN EN LOS DIFERENTES BIOTIPOS FACIALES DE ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA, UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO 2017

Polo G. Cirujana Dentista.

### RESUMEN:

**Objetivo:** Determinar si el método craneométrico de knebelman es válido para determinar la dimensión vertical oclusal real en una población de estudiantes, de acuerdo a su biotipo facial, **Material y método:** Se tomó una muestra de estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco (52 hombres y 92 mujeres) con edades de 18 a 31 años que fueron seleccionados mediante los siguientes criterios; dentición completa natural, oclusión dental estable y sin asimetría facial. Mediante el índice morfológico facial de kollman, se agrupó la muestra de acuerdo a su biotipo facial. Evaluamos si la DVO real (dimensión vertical oclusal) es igual o semejante a la medida proporcionada por el método craneométrico de knebelman (distancia sobre tejido blando que va del ángulo externo del ojo a la cara anterior del conducto auditivo externo), la DVO así como la distancia craneométrica izquierda y derecha fueron medidas por un solo operador utilizando un vernier digital. **Resultados:** Mediante el t de student y con una significancia  $> 0.05$  se determinó que la medida proporcionada por el método craneométrico del lado derecho es la de mayor semejanza con la DVO y que no presenta una diferencia clínica relevante de entre estas medidas en los estudiantes con biotipo mesofacial ni dolicofacial pero si en braquifaciales. **Conclusiones:** El método craneométrico de knebelman es válido para determinar la DVO en pacientes con biotipos mesofacial y dolicofaciales más no en pacientes braquifaciales, por ser la muestra encontrada reducida.

**Palabras clave:** Validación, biotipo, DVO, metodocraneométrico de Knebelman.

### ABSTRACT

**Objective:** To determine whether the craniometric method of knebelman is valid to determine the actual vertical occlusal dimension in a population of students, according to their facial biotype. **Material and method:** A sample of students was taken from the Professional School of Stomatology of the Universidad Andina del Cusco (52 men and 92 women) aged 18 to 31 years who were selected by the following criteria; natural complete dentition, stable dental occlusion and without facial asymmetry. Using the facial morphological index of kollman, the sample was grouped according to its facial biotype. We evaluated whether the actual OVO (vertical occlusal dimension) is equal to or similar to the measurement provided by the knebelman cranial method (distance on soft tissue that goes from the external angle of the eye to the anterior face of the external auditory canal), OVD as well as The left and right craniometrical distance were measured by a single operator using a digital vernier. **Results:** Using the student's t test and with a significance  $> 0.05$ , it was determined that the measurement provided by the craniometric method on the right side is the one with the closest resemblance to the OVD and that it does not present a clinically relevant difference between these measures in the students with mesofacial biotype or dolichofacial but brachifacial. **Conclusions:** The craniometric method of knebelman is valid to determine OVD in patients with mesofacial and dolichofacial biotypes, but not in brachifacial patients, since the sample was found to be reduced.

**Key words:** Validation, biotype, DVO, Knebelman method.

### INTRODUCCIÓN

Como se sabe no se tiene un método específico replicable y exacto que permita realizar una medición de la dimensión vertical oclusal (denomina dimensión vertical activa debido a que la contracción repetida en

su ciclo de fuerza<sup>1</sup> hará que los dientes se mantengan en oclusión)<sup>2</sup> la cual es la relación que habrá que determinar en los pacientes desdentados para que los dientes articulados en las prótesis ocluyan adecuadamente.<sup>3</sup>

Esta dimensión es de vital importancia a la hora de elaborar una prótesis dental removible, debido a que está vinculada al correcto funcionamiento de la articulación temporomandibular<sup>4</sup>, el sistema neuromuscular y la eficacia masticatoria<sup>5</sup>, siendo la clave del éxito para una rehabilitación que busca devolver la estética y función a un paciente que portara una prótesis removible.<sup>6-7</sup>

Existen muchos métodos para hallar esta dimensión, sin embargo la mayoría son subjetivos produciendo un aumento anormal de la DVO, que puede afectar la eficacia masticatoria, acelerar la reabsorción del reborde alveolar y comprometer negativamente el funcionamiento biomecánico, o la disminución de la DVO producir dolor craneomandibular.<sup>8</sup> La determinación incorrecta de la dimensión vertical oclusal puede significar el fracaso del tratamiento rehabilitador,<sup>9</sup> puesto que las posibles alteraciones son acompañadas por la adaptación de los componentes del sistema estomatognático.<sup>10</sup>

La DVO asignada durante la elaboración de una prótesis removible se observa durante la etapa de instalación, donde las instancias de rectificación son escasas o nulas,<sup>11</sup> por ello es necesario tener desde el inicio del tratamiento un método eficiente como el método craneométrico de Knebelman que se presenta como un método objetivo de medición, que proporciona medidas exactas y replicables, basándose en una correlación anatómica que existe entre ciertas características craneofaciales medibles.<sup>12</sup> (determinando que la distancia desde la pared anterior del conducto auditivo externo piel a la esquina lateral de la órbita piel (distancia ojo-oreja) está proporcionalmente relacionada con la distancia entre el mentón (superficie más anterior de la mandíbula) y la espina nasal (distancia nariz-mentón) que otorgan comprobación al momento de la instalación, mayor comodidad y facilidad de medición, sin embargo este método solo fue validado para ciertas poblaciones y para algunos biotipos faciales y como se sabe la validación de un método no se obtiene de manera global ya que se debe medir sus propiedades cuando se utiliza en otras poblaciones<sup>13,14,15</sup> por lo cual en este estudio consideraron mediante su aplicación determinar la validez del método craneométrico de Knebelman en los biotipos faciales de estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología, Universidad Andina del Cusco- en el año 2017 para su posterior utilización en su entorno. la investigación es de campo

debido a que se realizó donde se encuentra el fenómeno naturalmente.

El método craneométrico de Knebelman, ha demostrado ser un método útil para los estudios de Cardoso S. (2014) quien al evaluar la relación que existe entre la dimensión vertical oclusal y los biotipos faciales de una población peruana, mediante el método craneométrico de Knebelman, la medida de ojo oreja izquierda se relacionó más con la dimensión vertical oclusal que la medida ojo oreja derecha pero la diferencia no fue significativa entre ambas (0.2mm)<sup>16</sup> o el estudio de Romo O y Cols(2009) quien concluye que, la distancia ángulo externo del ojo- surco tragus facial del lado derecho puede ser utilizada para ayudar a determinar la distancia subnasal-menton fundamentalmente en individuos mesofaciales, presentando diferencias estadísticas significativas en cuanto a dolicofaciales y braquifaciales, por lo cual recomienda la realización de más estudios para determinar la validez absoluta del método.<sup>17</sup> o el estudio de Jorquera C.(2008) que determinó si la dimensión vertical oclusal es igual a la distancia clínica entre el ángulo externo del ojo(AEO) al surco tragus facial(STF) del lado derecho a la distancia radiográfica medida entre el reborde externo de la órbita (AEO) al conducto auditivo externo (CAE), en adultos jóvenes donde concluye que la distancia AEO STF (ángulo externo de la órbita y surco tragus facial) del lado derecho puede utilizarse para determinar la distancia Sn(subnasal) M (mentón), en individuos mesofaciales, pero no puede ser utilizada para determinar la distancia Subnasal-Menton piel en individuos dolicofaciales y braquifaciales,<sup>3</sup> y por último Gaete B y Cols(2003) concluyo que la distancia ojo oreja puede ser utilizado para predecir la distancia nariz mentón en los diferentes biotipos de la pera en la población chilena distancia que corresponde a la dimensión vertical oclusal.<sup>18</sup>

## MATERIALES Y MÉTODOS

El nivel de la investigación es comparativo, de tipo cuantitativo, la temporalidad transversal, la técnica observacional y el diseño de la investigación es no experimental, la población está compuesta por estudiantes de la escuela profesional de estomatología de la universidad andina del cusco del sexto al noveno ciclo del semestre académico 2017-ii aproximadamente 232. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones

poblaciones finitas siendo la muestra resultante de 145 estudiantes donde se realizó un muestreo no probabilístico, con los siguientes criterios de exclusión e inclusión: Criterios de inclusión: Estudiantes de 18 a 31 años de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco del semestre académico 2017-II, con dentición completa natural, posición y oclusión dental estable y los Criterios de exclusión: Estudiantes con marcada asimetría facial, que presentes anomalías extra craneales, con trastornos de ATM, o problemas de oclusión dentaria. Posterior a ello se selecciono a los alumnos mediante un examen clínico. Luego, se determino el biotipo facial de cada estudiante mediante el índice morfológico facial de Kollman, con un vernier digital, registrando la altura y ancho facial pertenecían, para la realización del método craneométrico de Knebelman el instrumento usado originalmente es un craneómetro, sin embargo, se utilizó un vernier digital que cumple funciones de mayor precisión.

Se inicia colocando uno de los lados del instrumento en la pared anterior del conducto auditivo externo; para ello se introduce el dedo meñique en el conducto auditivo externo y se presiona suavemente con la yema del dedo hasta donde se encuentra la resistencia de la zona cartilaginosa y el ángulo externo de la órbita, se determinó presionando suavemente la zona, Esta medición se realizó del lado derecho e izquierdo de cada paciente y se registro

Finalmente se medirá la dimensión vertical oclusal real de cada paciente con ayuda del vernier digital y se procederá a su registro.

## RESULTADOS

TABLA N° 1. Relación estadística de valores promedios de DVO real y medidas de DVO izquierda y derecha obtenidas mediante el método craneométrico de Knebelman.

	DIMENSION VERTICAL OCLUSAL IZQUIERDA		DIMENSION VERTICAL REAL OCLUSAL		DIMENSION VERTICAL OCLUSAL DERECHA	
	N	Válido	N	Válido	N	Válido
		145		145		145
		Perdidos		Perdidos		Perdidos
		0		0		0
Media		64,8438		64,4371		64,6635
Error estándar de la media		,32814		,37557		,34404
Desviación estándar		3,95135		4,52252		4,14280
Mínimo		55,10		54,00		54,80
Máximo		76,36		76,96		76,32

Las medidas promedio obtenidas por la medición de la dimensión vertical oclusal real y las obtenidas mediante el método craneométrico de Knebelman, no tienen diferencia clínica relevante o significativa, determinando que a pesar de no tener una diferencia clínica notable entre las tres medidas el valor que se asemeja más a la dimensión vertical oclusal real aparentemente es la medida del lado derecho.

TABLA N° 2 Diferencia estadística de DVO derecha con DVO izquierda, DVO real con DVO izquierda y DVO real con DVO derecha mediante t student para muestras emparejadas.

	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
DVO DERECHA - DVO IZQUIERDA	-,18028	,59611	,04950	-,27813	-,08243	-3,642	144	,000
DVO REAL - DVO IZQUIERDA	-,40669	1,60356	,13317	-,66991	-,14347	-3,054	144	,003
DVO REAL - DVO DERECHA	-,22641	1,43960	,11955	-,46272	,00989	-1,894	144	,060

Los resultados indican diferencia estadística entre los diferentes pares asociados mediante la prueba de t student para muestras relacionadas donde existe una diferencia entre las medidas obtenidas del lado derecho e izquierdo obtenidas mediante el método craneométrico de Knebelman lo que llevo a su medida independientemente relacionada con la dimensión vertical oclusal encontrando que la medida del lado derecho es la que no presenta diferencia estadísticamente significativa respecto a la dimensión vertical oclusal real por lo cual será la que utilizaremos y validaremos para una mayor confiabilidad y exactitud en los resultados.

TABLA N°3 Correlación estadística de promedios de DVO real y DVO derecha de los diferentes biotipos faciales mediante t student para muestras relacionadas

	Diferencias emparejadas		Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
	Desviación estándar	Inferior		Superior				
DVOR / MESO	-,39179	1,10627	,11350	-,61715	-,16643	-	94	,001
DVOD / MESO						3,452		
DVOR / DOLI	,31717	1,76368	,26004	-,20657	,84092	1,220	45	,229
DVOD / DOLI								
DVOR / BRAQUI	-2,55000	1,36991	,68496	-4,72984	-,37016	-	3	,034
DVOD / BRAQUI						3,723		

La tabla representa estadísticamente las diferencias que se presentan entre los valores promedios de las dimensiones reales y las obtenidas mediante el método craneométrico de knebelman del lado derecho y esto con la finalidad de determinar la diferencia estadística numérica presente.

Encontramos así que la DVO real del grupo mesofacial mantiene una diferencia estadística significativa respecto a la medida obtenida mediante el método craneométrico teniendo un valor  $p=0,001<0,05$ , en cuanto a las medidas relacionadas, estadísticamente, del biotipo dolicofacial encontramos que  $p=0,229>0,05$  lo que indica que no representa una diferencia estadística finalmente dentro del biotipo braquifacial, identificamos que el valor  $p=0,034<0,05$  lo que indica que al igual que en los mesofaciales existe una diferencia estadística significativa entre los valores promedios obtenidos de la DVO real y la DVO derecha obtenida por el método craneométrico de knebelman.

TABLA N°4 Diferencia clínica numérica de DVO real en comparación con las medidas promedios de cada biotipo facial obtenidas mediante el método craneométrico de knebelman del lado derecho

N	DIMENSION VERTICAL OCLUSALREAL	DIVOD /	DVOD /	DVOD/
		MESOFACIAL	DOLICOFACIAL	BRAQUIFACIAL
Válido	145	95	46	4
Perdidos	0	50	99	141
Media	64,4371	64,1637	65,2904	69,3250
Desviación estándar	4,52252	3,54970	5,06821	88835
Mínimo	54,00	55,60	54,80	68,50
Máximo	76,96	74,00	76,32	70,50

En la tabla de diferenciación clínica, encontramos que las medidas promedio de dimensión vertical oclusal real de los tres biotipos es de 64,43mm, comparándola con la medida de DVO determinada por el método craneométrico de knebelman en el biotipo mesofacial que es de 64,16mm, encontramos que no existe una diferencia clínica relevante. En el caso del biotipo dolicofacial que en promedio posee 65,29mm se encuentra de la misma manera una diferencia clínica no relevante y en el caso de la medida promedio del biotipo braquifacial que viene a ser 69,32mm encontramos que, si existe una diferencia clínica bastante amplia a comparación de las dos anteriores, diferencia aproximadamente de 5mm.

## DISCUSIÓN

La utilización de los biotipos faciales adquieren

importancia debido a que estudios como los de Romo O y Cols(2012) y Jorquera C.(2008) demuestran que existe una variación en cuanto a los biotipos faciales, por lo cual se ve por conveniente analizar su validación no solo de acuerdo al lado que tenga mayor semejanza a la DVO real, sino por biotipo faciales. Se determina mediante el t de student y con una significancia de 0.05 para muestras pareadas que el lado derecho es el lado con mayor semejanza a la dimensión vertical oclusal real medida en nuestra muestra de estudio, discrepando con el estudio de Cardoso S. (2014) quien determino que dentro de su población estudiada el lado con mayor semejanza es el izquierdo, sin embargo, en ambos estudios no se presenta una diferencia clínica significativa entre un lado y el otro.

En el estudio se realizó dos evaluaciones importantes una estadística y una clínica considerando de mayor relevancia la clínica por la implicancia práctica que el método craneométrico de knebelman posee, por lo tanto encontramos que estadísticamente si hay diferencia significativa en el biotipo mesofacial y en el biotipo braquifacial al comparar los promedios obtenidos por el método craneométrico del lado derecho con la DVO real, pero no hay diferencia estadística significativa con los de biotipo dolicofacial, sin embargo a la evaluación clínica de resultados encontramos que solo el biotipo braquifacial presenta un exceso dentro de las medidas promedio siendo esta 2,55 mm por lo cual indicamos la validación del método craneométrico de knebelman para los biotipos mesofacial y dolicofacial por tener una diferencia de menos de 1mm este resultado obtenido difiere del estudio de Gaete B y Cols(2003) donde el método es válido para determinar la DVO de todos los biotipos de la pera y Cardoso S. (2014) donde según sus resultados el método craneométrico de knebelman es válido para todos los biotipos faciales de la misma manera nuestros resultados coinciden con el estudio de Romo O y Cols(2009), Jorquera C.(2008) quienes presentan resultados válidos para mesofaciales y no para braquifaciales ni dolicofaciales indicando la realización de más estudios para su total validación en los diferentes biotipos faciales, es de suma importancia tener en cuenta que la evaluación de todos los estudios no presentan parámetros definidos para la corroboración o no de la validación clínica.

## CONCLUSIONES

- 1.- El método craneométrico de knebelman es válido para determinar la DVO en pacientes con biotipos mesofacial y dolicofacial más no en pacientes braquifaciales, debido a las diferencias encontradas entre DVO real promedio (64,43mm) y la obtenida por el método craneométrico de knebelman del lado derecho siendo para mesofaciales 64,16mm, para dolicofaciales 65,29mm y finalmente para braquifaciales de 69,32mm identificando una diferencia clínica establecida solo con los pacientes braquifaciales.
- 2.- La dimensión vertical oclusal determinada por el método craneométrico de knebelman del lado izquierdo en promedio es de 64,84mm y la medida obtenida del lado derecho es de 64,66 mm, observando que no existe diferencia clínica establecida pero estadísticamente de acuerdo a la prueba t de student si existe una diferencia estadística significativa entre ambas medidas.
- 3.- Se determina que el lado que presenta mayor semejanza con la DVO real promedio (64,43mm) es el lado derecho (64,66 mm) por lo cual es el lado que se recomienda medir durante la aplicación del método craneométrico de knebelman

## BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Dawson P. Oclusion Funcional: diseño de la sonrisa a partir de la ATM. libro Dawson. 1ra edición. Santa cruz G, Editor. EUA: C.A. AMOLCA; 2009
- 2.- Loza F. Oclusion. 1ª Edición. Loyola H, Editor Lima-Perú: SAVIA EDITORIAL SRL; 2015.
- 3.- Chica P. Validación de dos métodos para determinar la dimensión vertical oclusal con el medidor de pie de rey en alumnos con dentadura permanente natural de 19 a 28 años de edad de la Universidad de las Américas de Quito [Tesis]. Quito-Ecuador: Universidad de las Américas. Facultad de odontología. 2015
- 4.- Alvitez T. Efectos del aumento de la dimensión vertical en la sonrisa y la posición condilar en adultos jóvenes [Tesis]. Lima-Peru. Universidad nacional mayor de san marcos. Facultad de odontología. 2017.
- 5.- Zuilco F. Evaluación de la actividad electromiográfica de los músculos masticatorios cuando se modifica la dimensión vertical oclusal en sujetos rehabilitados con prótesis total bimaxilar [tesis]. Lima-Perú: Universidad peruana Cayetano Heredia. Facultad de estomatología. 2001.
- 6.- DenHaan R.; Witter D. Occlusal evertical e dimensie bij volledige gebitsprothesen. Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde. (Disponible en: <https://www.ntvt.nl/artikel/118/12/occlusale-verticale-dimensie-bij-volledige-gebtsprothesen>); 2011; 118:640-645.
- 7.- Chou, T. M., Moore, D. J., Young Jr, L. J., Glaros, A. G., & Chou, J. I. Occlusal vertical dimension in prosthodontics. [Abstract]. The Kaohsiung journal of medical sciences.
- 8.- Vergara N C, Lee M, Mena M K, Gómez G J, Karamanoff V E, Améstica N F et al. Efecto del aumento de la dimensión vertical oclusal en la posición natural de cabeza en pacientes portadores de prótesis removible. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2015 [citado 2017 Sep 28]; 8(67-72). Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072015000100010&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072015000100010&lng=es)
- 9.- Quiroga d R, Sierra F M, del Pozo B J, Quiroga A R. Dimensión vertical oclusal: comparación de 2 métodos cefalométricos. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2016 Dic [citado 2017 Sep 28]; 9(3): 264-270. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072016000300009&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072016000300009&lng=es). <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2016.09.002>
- 10.- Quiroga D R, Riquelme B R, Sierra F M, Del Pozo B J, Quiroga A R. Determinación de la Dimensión Vertical Oclusal en desdentados totales: comparación de métodos convencionales con el craneómetro de Knebelman. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2012 Abr [citado 2017 Sep 28]; 5(1): 20-24. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072012000100004&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072012000100004&lng=es).
- 11.- Knebelman S, inventor. Method for determining vertical dimension. U.S. Patent No 4,718,850. 1998.
- 12.- Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. 23ª ed. Madrid-España: 2014. consultado en <http://www.rae.es/>
- 13.- Diaz V. Metodología de la Investigación Científica y Bioestadística para profesionales y estudiantes de ciencias de la salud [libro electrónico]. Chile: RIL editores; 2da ed.;

- estudiantes de ciencias de la salud [libro electrónico]. Chile: RIL editores; 2da ed.; 2009. disponible en:  
[https://books.google.com.pe/books?id=ZPVtPpdFdGMC&pg=PA532&dq=validacion+odontologica&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=validacion%20odontologica&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=ZPVtPpdFdGMC&pg=PA532&dq=validacion+odontologica&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=validacion%20odontologica&f=false)
- 14.-Carvajal A., Centeno C., Watson R., Martínez M., Sanz Rubiales Á.. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? Anales Sis San Navarra [Internet]. 2011 Abr [citado 2017 Oct 04]; 34(1): 63-72. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272011000100007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272011000100007&lng=es).
- 15.- Cardoso S. Evaluación de la dimensión vertical oclusal mediante el método craneométrico de Knebelman en una población peruana con relación a su biotipo facial [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
- 16.-Romo O, Carolina J,Irribarra M. Determinación de la dimensión vertical oclusal a través de la distancia clínica ángulo externo del ojo al surco tragus facial. Revista de Chile[revista en línea].2009[consultado 3 de octubre del 2017];100(3)(26-33).Disponible en:  
[http://www.revistadentaldechile.cl/temas\\_nov\\_2009/pdf/dimension\\_vertical\\_clusal.pdf](http://www.revistadentaldechile.cl/temas_nov_2009/pdf/dimension_vertical_clusal.pdf);2009;100(3):26-33.
- 17.- Jorquera H. Determinación de la Dimensión Vertical Oclusal a través de la distancia clínica Ángulo Externo del Ojo al Surco Tragus Facial y la distancia radiográfica Reborde Externo de la Órbita al Conducto Auditivo Externo [Tesis].Santiago de Chile: Universidad de Chile. Facultad de odontología.2008.
- 18.- Gaete B, Riveros R, Carbajas M. Dimensión vertical oclusal (dvo): análisis de un método para su determinación. Revista dental de Chile[Revista en línea].2003 [consultado 28 de setiembre del 2015];94(2)(17-21).Disponible en:  
[http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20agosto%202003/PDFs\\_agosto\\_2003/Dimension%20Vertical%20Oclusal.%20.pdf](http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20agosto%202003/PDFs_agosto_2003/Dimension%20Vertical%20Oclusal.%20.pdf);2003;94(2):17-21.

Garcia Polo Styven

[styvengp@gmail.com](mailto:styvengp@gmail.com),

989571690