



**CARACTERIZACIÓN FACIAL, ESQUELÉTICO, FUNCIONAL Y OCLUSAL DE LOS PACIENTES DE LA CLÍNICA DEL POSGRADO DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR DE UNICOC CON ÉNFASIS OCLUSAL.**

Astrid Herrera, Sharon Picon, Liliana Jara, Luz Andrea Velandia, Gerardo Ardila.

# INVESTIGADORES

Asesor Científico  
Dra Liliana Jara

Asesor Metodológico  
Dra Luz Andrea Velandia

Asesor Estadístico  
Gerardo Ardila

Astrid Herrera  
Sharon Picon

Residentes Posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar

# INTRODUCCIÓN



**EDWARD ANGLE**  
**1899**

Clase I – II – III Dental

Origen Multifactorial

- Predisposición Genética
- Factores Exógenos

Efecto en la calidad de vida



Fotos intraorales de pacientes de la clínica de ortodoncia y ortopedia maxilar UNICOC Bogotá



3° Problema de salud a nivel mundial

Alta prevalencia e incidencia



IV Estudio Nacional de Salud Bucal

Perfil epidemiológico de las características oclusales de la población entre los 12 y 15 años desde 2013 a 2014

Herrera A, Picón S, Jara L, Velandia L, Ardila G.

# PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las características oclusales de los pacientes que asisten a la clínica del posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de UNICOC Bogotá sede centro del año 2016 al 2020?



# OBJETIVOS

## GENERAL

Describir las características oclusales de los pacientes que asisten a la clínica del posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de UNICOC Bogotá sede centro del año 2016 al 2020.



# OBJETIVOS

# ESPECÍFICOS

Identificar los tipos de maloclusiones sagitales más prevalentes encontrados en los pacientes de la clínica del posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de UNICOC sede centro Bogotá.

Desarrollar una caracterización oclusal de los pacientes atendidos en la clínica del posgrado de Ortodoncia y Ortopedia de UNICOC sede centro Bogotá entre 2016 a 2020.

Correlacionar las características oclusales con el sexo y los grupos etarios.



## TIPO DE ESTUDIO

**Descriptivo de corte transversal**, con componente analítico, dentro del enfoque epidemiológico.

## MUESTREO

Se realizó un censo con corte de 2016 a 2020 de los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, los cuales llegaron de forma aleatoria.

## OBJETO, POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

Todas las historias clínicas de pacientes que ingresaron a la clínica de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar UNICOC sede centro Bogotá entre los años **2016 a 2020**.

## CRITERIOS



### DE INCLUSIÓN

- Pacientes que ingresen a la clínica de ortodoncia sede centro Bogotá en los años 2016 a 2020
- Historias clínicas aprobadas por los docentes del posgrado de ortodoncia en los años 2016 a 2020.

### DE EXCLUSIÓN



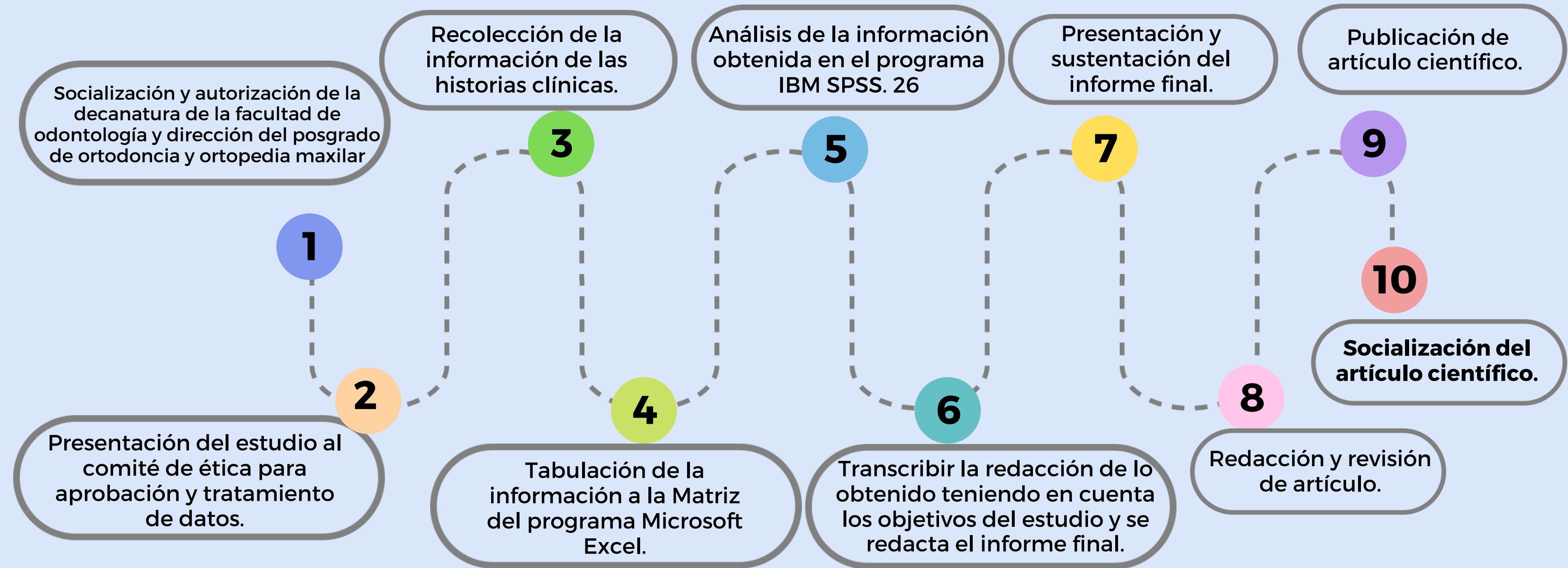
- Pacientes con tratamiento de ortodoncia o cirugía ortognática previo a la realización de la historia clínica.
- Historias clínicas mal diligenciadas o incompletas.
- Pacientes con condiciones especiales como síndromes.

# MATERIALES Y MÉTODOS

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDIDA	MEDIDA DE LA ESCALA	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
Sexo	Independiente	Conjunto de características diferenciadas que cada sociedad asigna a hombres y mujeres.	Cualitativa	Binominal	Masculino Femenino	Historia Clínica
Edad	Independiente	Años de vida que tiene el encuestado al momento de la aplicación de la encuesta.	Cuantitativa	Discreta Numérica	Número de años.	Historia Clínica
Sobremordida horizontal	Independiente	"Es la distancia existente entre el borde incisivo labial del incisivo maxilar y la superficie labial del incisivo mandibular en la posición intercuspídea".(44)	Cuantitativa	Razón Continua	Normal (1-3mm) Aumentado (>3mm) Borde a borde (0mm) Mordida cruzada anterior (<0mm)	Historia Clínica
Sobremordida vertical	Independiente	"Es la distancia existente entre los bordes incisivos de los dientes anteriores antagonistas".(44)	Cuantitativa	Razón Continua	Normal (10-30%) Aumentado (>30%) Borde a borde (0%) Mordida abierta anterior (<0%)	Historia Clínica
Curva de Spee	Independiente	"Es una curva anteroposterior que se extiende desde la punta del canino mandibular a través de las puntas de las cúspides bucales de los dientes posteriores mandibulares".(44)	Cuantitativa	Razón Continua	Plana (0-1mm) Conveja (>1mm) Cóncava (<0mm)	Historia Clínica
Apiñamiento	Independiente	"Es un problema de posicionamiento y alineación de los dientes cuando no hay suficiente espacio para albergar todas las piezas dentales."	Cualitativa	Ordinal	Leve (1-2mm) Moderado (3-4mm) Severo (>4mm)	Historia Clínica
Diastemas	Independiente	"Es cuando hay exceso de espacio para albergar todas las piezas dentales."	Cualitativa	Ordinal	Leve (1-2mm) Moderado (3-4mm) Severo (>4mm)	Historia Clínica
Tamaño dental	Independiente	Distancia mesiodistal de los dientes	Cualitativa	Nominal Politómica	Normal Macrodoncia Microdoncia	Historia Clínica
Tamaño Maxilar	Independiente	Distancia transversal de los maxilares	Cualitativa	Nominal Politómica	Normal Macrognatismo Micrognatismo	Historia Clínica
Forma del arco	Independiente	Percepción de la forma de la arcada dental.	Cualitativa	Nominal Politómica	Triangular Ovalado Cuadrado	Historia Clínica
Clase Canina	Dependiente	"Es cuando la cúspide del superior ocluye entre el canino inferior y primer molar primer molar primario inferior o primer premolar inferior. el canino maxilar puede localizarse distal a esta posición, mientras que en otros puede ser mesial a esta posición"	Cualitativa	Nominal Politómica	Clase I Clase II Clase III	Historia Clínica
Clase molar	Dependiente	"El primer molar mandibular tiene una posición en sentido mesial respecto del primer molar maxilar. Sin embargo, en algunos pacientes el primer molar mandibular puede localizarse distal a esta posición, mientras que en otros puede ser mesial a esta posición."(44)	Cualitativa	Nominal Politómica	Clase I Clase II Clase III	Historia Clínica
Oclusión cruzada.	Dependiente	Relación incorrecta entre maxilar superior y mandíbula y/o el encaje de los dientes. Esta forma inadecuada de oclusión hace que los dientes superiores queden por detrás de las inferiores.	Cualitativa	Binominal	Anterior Posterior	Historia Clínica
Oclusión abierta.	Dependiente	Situación de la oclusión, en la que uno o más dientes (maxilares o mandibulares) no alcanzan el plano en sentido vertical de la oclusión por no hacer contacto con los antagonistas.	Cualitativa	Binominal	Anterior Posterior	Historia Clínica

## PROCEDIMIENTO



# MATERIALES Y MÉTODOS

DATOS GENERALES								ÁMBITO OCLUSAL																															
INFORMACIÓN GENERAL								DIAGNOSTICO OCLUSAL												REMO	REMORD	RYA DE S		PANCIA DENT		RGO INCISIV		ECK & PEC		ANALIS	CACIÓN		CACIÓN						
N°	N° Historia Clínica	codigo de historia clinica	nombre de paciente	Ed ad.	Géne ro	Año de ingreso	Diagno stico sagital	Linea s medi as dea ria	Linea media dea ria superior	Linea media dea ria inferior	Form a del arco superior	Form a del arco inferior	Oclu sión cruza da anterior	Oclu sión cruza da poste rior	Oclu sión cruza da poste rior izq	Oclu sión abier ta anterior	Oclu sión abier ta poste rior	Oclu sión abier ta bilat era	Oclu sión abier ta unilat eral	Ove rjet	Ove rbite	Dere cha	Izqui erda	Diagno stico discrepa ncia dentoalv eolar can	Diagno stico discrepa ncia dentoalv eolar izq	Tam año denta l 4 dian tes ant	Tam año denta l central can	Tam año denta l lateral inf	Tam año denta l central inf	Tam año transver sal max superior	Clase can ina der	Clase can ina izq	Clase mol ar der	Clase mol ar izq					
6	1,01E+08	3248	Juan Sebastian Peña Ullua	14	0	2016	2	1	3	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3
7	1,01E+09	3249	Dayana Puentes Forero	22	1	2016	4	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	4	4	NI	NI	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	NA	NA				
8	1,02E+09	3250	Felipe Santiago Valencia	23	0	2016																																	
9	53037617	3251	Zuly Yamile Olaya Sanchez	32	1	2016																																	
10	1,02E+09	3252	Edwin Arvey Monroy Estepa	22	0	2016																																	
11	1,03E+09	3253	Brayan Steven Mateus Gomez	19	0	2016	2	1	1	3	2	2	0	0	0	1	0	0	0	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3				
12	1,02E+09	3254	Javier Pinzon Molina	23	0	2016	2	1	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1		
13	1E+09	3255	Sara Ximena Garcia Hernandez	13	1	2016	2	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	NI	NI	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1			
14	53124546	3256	Ana Maria Martinez Contreras	30	1	2016	1	1	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	NI	NI	3	3	1	1	2	2	3	3	2	2	NA	NA				
15	1E+09	3257	Andres Felipe Ramirez Bulla	14	0	2016	4	1	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	2	2	2	2	3	2	NA	1	3						
16	5822639	3258	Juan Pablo Montoya Chavarro	35	0	2016																																	
17	71290341	3259	Stefany Bolivar Quiroz	32	1	2016																																	
18	30202752	3260	Andres Antonio Giraldo	33	1	2016	4	1	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	4	1	1	3	2	1	1	3	3	3	3	3	1	3	3					
19	1E+09	3261	Shaina Gisell Quintero Vargas	15	1	2016	1	NI	NI	NI	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	NI	NI	2	2	1	1	3	3	3	2	2	1	2					
20	1,19E+09	3262	Victor Arevalo Contreras	15	0	2016																																	
21	7733367	3263	Didier Velazquez Motta	30	0	2016																																	
22	447439	3264	Laura Santella Rojas	36	1	2016	1	1	3	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	NI	NI	NA	2	1	1	2	2	3	2	NA	1	1					
23	51726338	3265	Miraya Pesca Niño	52	1	2016	2	1	3	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	NI	NI	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2					
24	1,01E+09	3266	Estefanny Lopez Duran	19	1	2016	1	1	1	3	1	1	0	0	0	1	0	0	0	2	3	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1				
25	1,72E+09	3267	Carla Cristina Cardenas Martinez	32	1	2016																																	
26	79518860	3268	Ramiro Rodriguez Montañez	46	0	2016	NI	0	1	1	NI	NI	1	0	0	0	0	0	0	1	4	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	3	3	3	3						
27	1,19E+09	3269	Alison Noval Ramirez	14	1	2016	1	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	1	2	2	1	1	2	2	3	2	1	1	1					
28	1,02E+09	3270	Helen Priscila Rocha Castro	26	1	2016	2	1	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	NA	2	2	NA	2					
29	1,01E+09	3271	Danna Alejandra Jimenez Garcia	16	1	2016	1	1	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	3	2	2	1	1					
30	32688236	3272	Herminia Brun	61	1	2016	1	1	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	4	NA	NA	NI	NI	1	1	1	2	NA	3	3	NA	NA					
31	1,03E+09	3273	Yulied Lorena Reyes	23	1	2016																																	
32	1,03E+09	3274	Csmila Andraa Chipategua Granados	21	1	2016	1	1	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	NI	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2					
33	19310816	3275	Johan Nicolas Ruiz Castillo	16	1	2016	4	1	1	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	3	3	3	3					
34	1,01E+09	3276	Karen Lizeth Espinosa Corrales	16	1	2016	4	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	NA	1	1	2	2	1	1	2	2	3	NA	3	3	3					
35	52484175	3277	Yadi Milena Sotelo	36	1	2016	1	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	NI	NI	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2					
36	52295970	3278	Luz Dary Jerez Sanchez	39	1	2016	2	0	1	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	NI	NI	2	2	1	1	3	1	2	3	1	3	NA					
37	1,02E+09	3279	Jorge Enrique Avila Salazar	18	0	2016	1	1	2	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1			2	2	2	2	3	3	3	3	1					
38	1E+09	3280	Katherine Perdomo Velazquez	28	1	2016	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	NI	NI	NA	NA	1	1	2	3	3	3	1	NA	1					
39	79749140	3281	David Ricardo Bermudez	37	0	2016	1	1	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	1	2	2	2	1	2	3	3	3	3	NA	1					
40	51870667	3282	Esperanza Mozo	48	1	2016																																	
41	1,02E+09	3283	Julian David Lopez Moreno	24	0	2016	1	1	3	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	NI	NI	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1				

Tabla diseñada para el procesamiento de datos en el programa Microsoft Excel 2016, en la imagen se observan las variables del énfasis oclusal.

# MATERIALES Y MÉTODOS

Para el registro de la tabla anterior, se asignó a las variables una **codificación** el cuál fue definido en **un glosario** para el enfoque oclusal.

Fuente: Elaboración Propia

GLOSARIO OCLUSAL							
VARIABLE	CODIFICACIÓN Y SIGNIFICADO	VARIABLE	CODIFICACIÓN Y SIGNIFICADO	VARIABLE	CODIFICACIÓN Y SIGNIFICADO	VARIABLE	CODIFICACIÓN Y SIGNIFICADO
Diagnóstico sagital	1: Clase 1 2: Clase II div 1 3: Clase II div 2 4: Clase III	Clase canina der.	1: Clase 1 2: Clase 2 3: Clase 3	Oclusión abierta posterior.	0: No presenta 1: Si presenta	Tamaño transversal max superior	1: Normal 2: Micrognatismo 3: Macrognatismo
Lineas medias dentarias	0: Coincidentes 1: No coincidentes	Clase canina izq.	1: Clase 1 2: Clase 2 3: Clase 3	Sobremordida Horizontal	1: Normal 2: Aumentado 3: Disminuido 4: Borde a borde	Oclusión abierta anterior.	0: No presenta 1: Si presenta
Forma del arco superior	1: Ovalado 2: Cuadrado 3: Triangular	Clase molar der.	1: Clase 1 2: Clase 2 3: Clase 3	Sobremordida Vertical	1: Normal 2: Mordida profunda 3: Mordida abierta 4: Borde a borde	Oclusión cruzada posterior izq.	0: No presenta 1: Si presenta
Forma del arco inferior	1: Ovalado 2: Cuadrado 3: Triangular	Clase molar izq.	1: Clase 1 2: Clase 2 3: Clase 3	Curva de Spee Derecha	1: Plana 2: Conveja 3: Cóncava	Tamaño dental central inf.	1: Normal 2: Macrodoncia 3: Microdoncia
Oclusión cruzada anterior	0: No 1: Si	Tamaño dental 4 dientes ant sup	1: Normal 2: Macrodoncia 3: Microdoncia	Curva de Spee Izquierda	1: Plana 2: Conveja 3: Cóncava	Diagnostico discrepancia dentoalveolar inf	1: Normal 2: Apiñamiento 3: Espaciamiento
Oclusión cruzada posterior der.	0: No presenta 1: Si presenta	Tamaño dental lateral inf.	1: Normal 2: Macrodoncia 3: Microdoncia	Diagnostico discrepancia dentoalveolar sup	1: Normal 2: Apiñamiento 3: Espaciamiento		

# ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó análisis de la información en el **programa SPSS versión 26**, donde se obtuvo la caracterización oclusal en porcentaje de los pacientes que asisten a la clínica del posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de UNICOC del año 2016 al 2020

		SEXO		Total	Chi-sq p-value	Z de proporciones p-value	grupo etario			Total	Chi-sq p-value	Z de proporciones p-value
		F	M				16 A 30	6 A 15	MAYOR A 30			
Tamaño dental central inf.	1	n	64 <sub>a</sub>	33 <sub>a</sub>	97	0,451	p>0.05	53 <sub>a</sub>	17 <sub>a</sub>	27 <sub>a</sub>	97	0,082
		%Columna	18,8%	14,7%	17,2%			18,0%	13,3%	19,1%	17,2%	
	2	n	193 <sub>a</sub>	133 <sub>a</sub>	326			174 <sub>a,b</sub>	83 <sub>b</sub>	69 <sub>a</sub>	326	p<0,05
		%Columna	56,8%	59,4%	57,8%			59,0%	64,8%	48,9%	57,8%	
	3	n	83 <sub>a</sub>	58 <sub>a</sub>	141			68 <sub>a</sub>	28 <sub>a</sub>	45 <sub>a</sub>	141	
		%Columna	24,4%	25,9%	25,0%			23,1%	21,9%	31,9%	25,0%	
Total	n	340	224	564			295	128	141	564		
	%Columna	100,0%	100,0%	100,0%			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		

Fuente: Elaboración Ardila G.

Se aplicó la **prueba estadística chi cuadrado** y la **z de proporciones** para la correlación de las variables con el sexo y los grupos etarios.

# CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se sometió el estudio a evaluación y aprobación por el comité de ética institucional donde se dió la información acerca de los objetivos de la investigación y que existirá confidencialidad del manejo de la información obtenida, la cual solo será utilizada con fines académicos e institucionales.

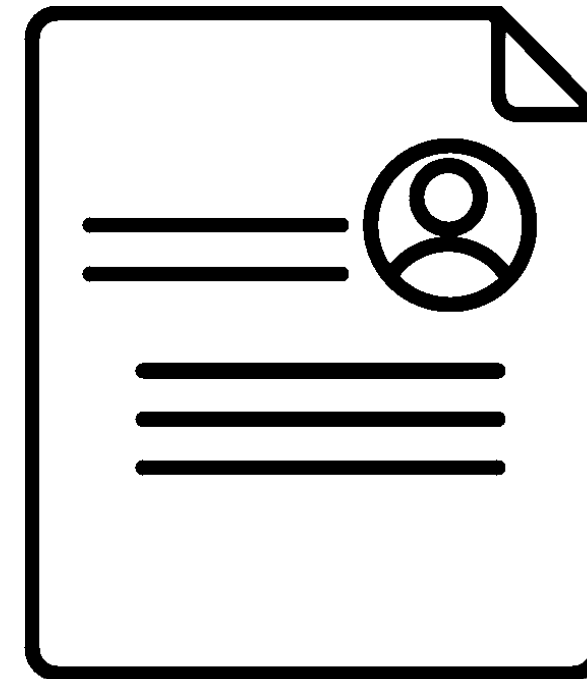
El trabajo se clasifica como ***investigación sin riesgo***, de acuerdo al ***artículo 11 de la resolución 008430 del 1993***, debido a que solo se realizó revisión de historias clínicas.



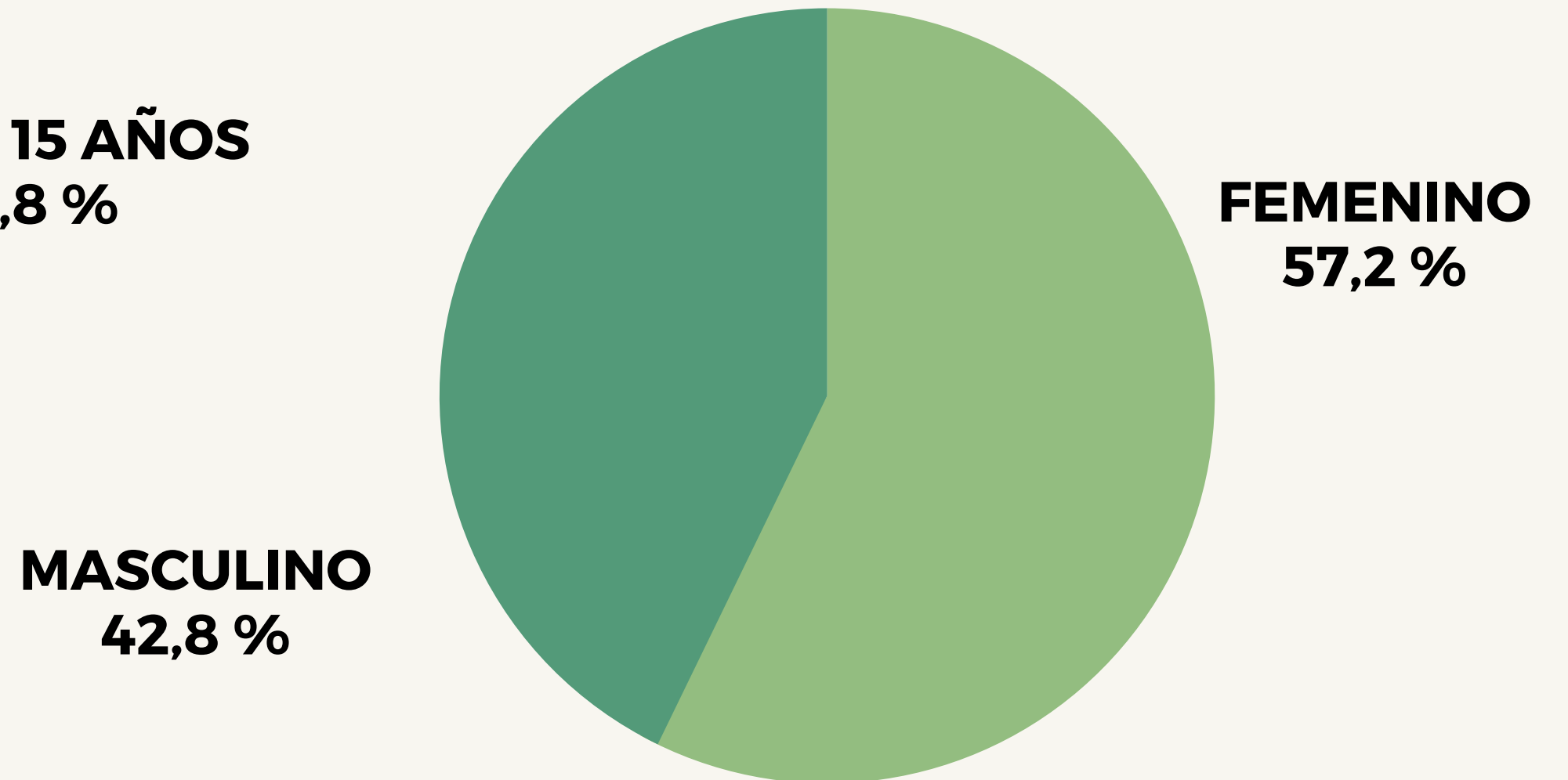
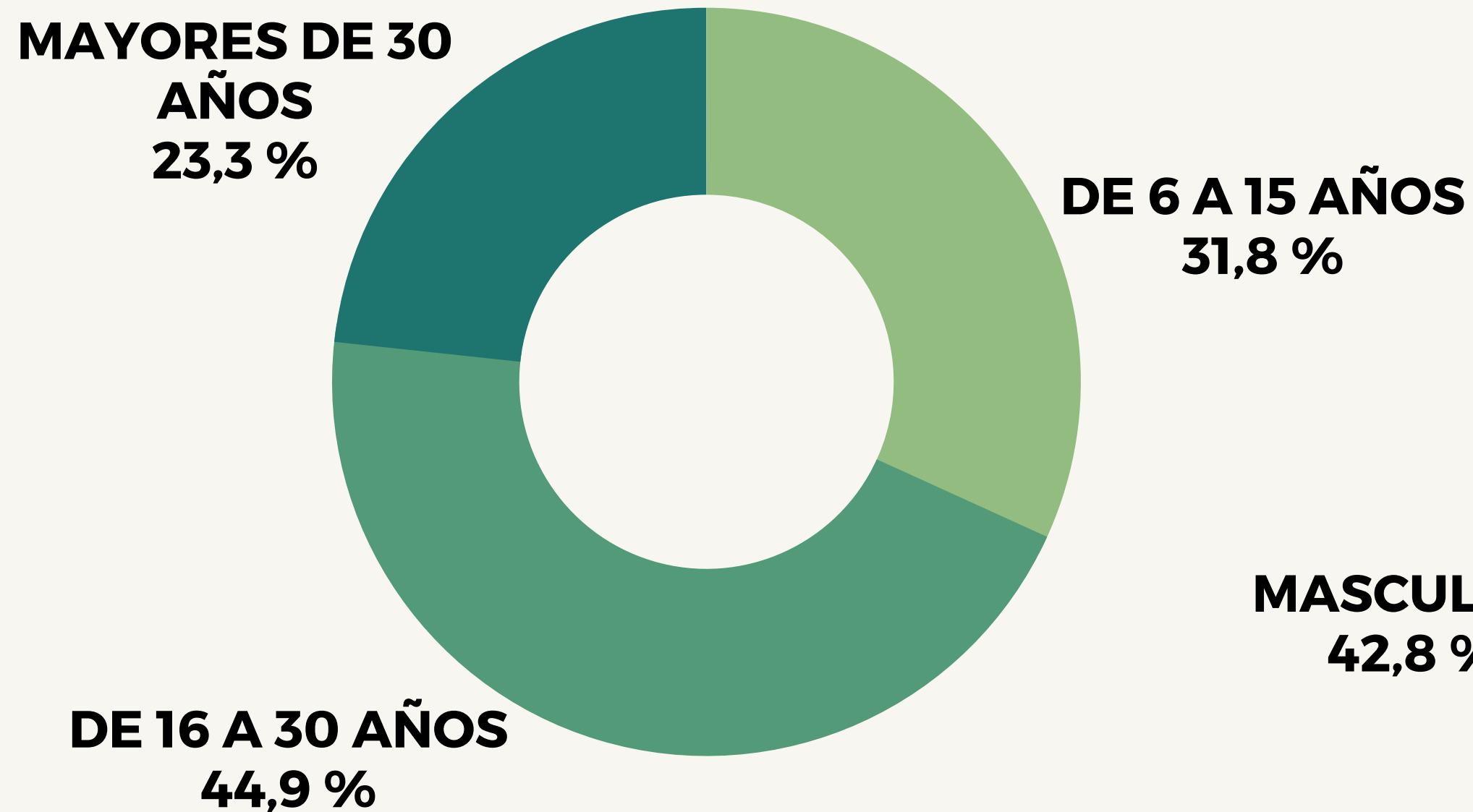
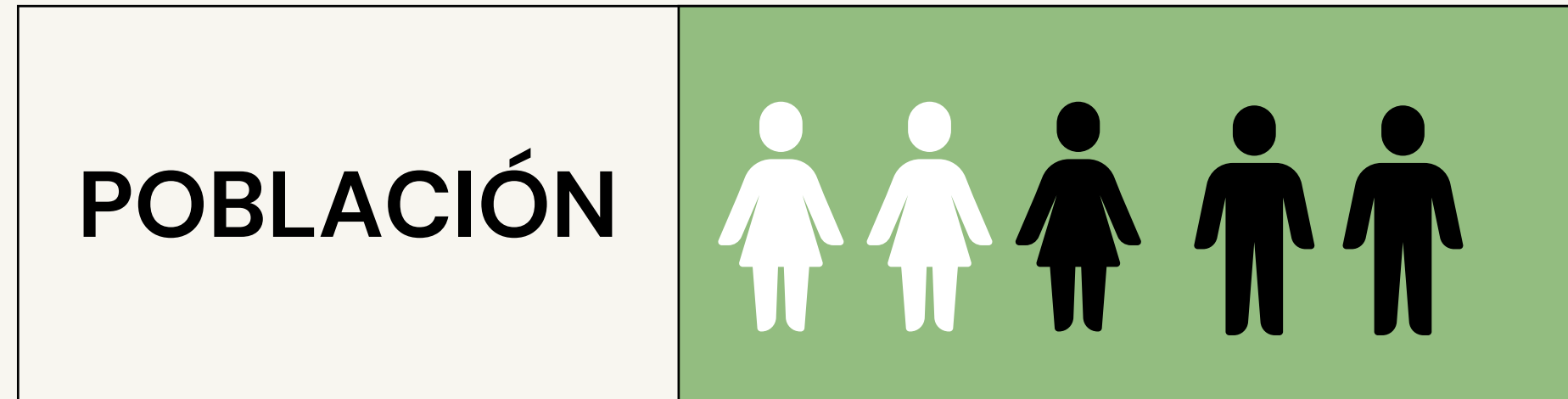
# RESULTADOS

## Muestra

Se revisaron **1049 historias clínicas** de las cuales **708** cumplieron con los criterios de inclusión.



# RESULTADOS



# RELACIÓN CANINA Y MOLAR SEGÚN ANGLE

Tabla 2. Relación canina y molar según Angle. % (n)

	Total	Femenino	Masculino	6 a 15 años	16 a 30 años	Mayor a 30
<b>Canina derecha</b>						
Clase I	30,4% (178)	27,4% (92)	34,4% (86)	23,9% (41)	34,5% (98)	30,4% (178)
Clase II	51% (299)	55,7% (187) *	44,8% (112)	50,9% (83)	50,4% (143) *	52,5% (73)
Clase III	18,6% (109)	17,0% (57)	20,8% (52)	25,2% (41)	15,1% (43)	18,0% (25)
<b>Canina izquierda</b>						
Clase I	32,1% (185)	32,0% (107)	32,1% (78)	28,6% (48)	33,3% (91)	33,8% (46)
Clase II	49,6% (286)	54,2% (181) *	43,2% (105)	45,2% (76)	52,4% (143) *	49,3% (67)
Clase III	18,4% (106)	13,8% (46)	24,7% (60)	26,2% (44)	14,3% (39)	16,9% (23)
<b>Molar derecha</b>						
Clase I	40,4% (221)	45,0% (143) *	34,1% (78)	37,6% (73)	41,2% (114)	44,7% (34)
Clase II	32,4% (177)	34,0% (108)	30,1% (69)	39,7% (77)	27,8% (77)	30,3% (23)
Clase III	27,2% (149)	21,1% (67)	35,8% (82)	22,7% (44)	31,0% (86)	25,0% (19)
<b>Molar izquierda</b>						
Clase I	43,6% (231)	49,3% (151) *	35,7% (80)	39,4% (76)	47,5% (125)	40,5% (30)
Clase II	23,4% (124)	25,5% (78)	20,5% (46)	28,5% (55)	19,8% (52)	23,0% (17)
Clase III	33% (175)	25,2% (77)	43,8% (98)	32,1% (62)	32,7% (86)	36,5% (27)

\*Chi-sq p-value <0,050

Fuente: Elaboración Propia

## TAMAÑO DE LOS DIENTES ANTERIORES SUPERIORES E INFERIORES

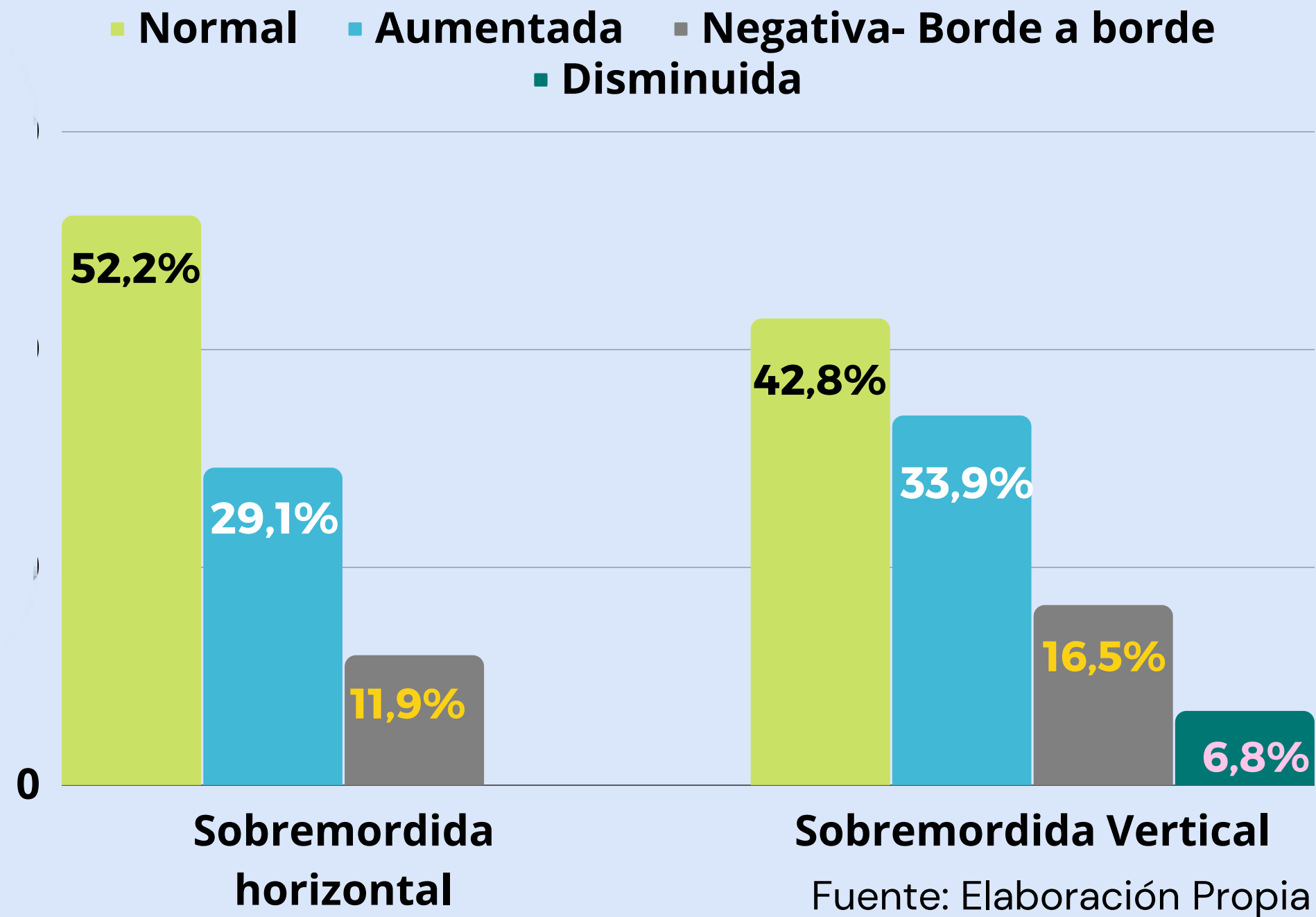
Tabla 3. Tamaño de los dientes anteriores superiores e inferiores % (n)

	Total	Femenino	Masculino	6 A 15 años	16 A 30 años	Mayor A 30
<b>Tamaño de los 4 dientes anteriores superiores.</b>						
Normal	52,7% (287)	58,1% (191) *	44,4% (96)	53,2% (66)	52,4% (153)	52,7% (68)
Macrodoncia	42,2% (230)	36,5% (120)	50,9% (110)	42,7% (53)	42,5% (124)	41,1% (53)
Microdoncia	5,1% (28)	5,5% (18)	4,6% (10)	4,0% (5)	5,1% (15)	6,2% (8)
<b>Tamaño del lateral inferior.</b>						
Normal	16,5% (93)	15,5% (53)	17,9% (40)	14,2% (18)	16,2% (48)	19,1% (27)
Macrodoncia	71,2% (402)	72,7% (248)	68,8% (154)	78,7% (100)	71,4% (212) *	63,8% (90)
Microdoncia	12,4% (70)	11,7% (40)	13,4% (30)	7,1% (9)	12,5% (37)	17% (24)
<b>Tamaño del central inferior.</b>						
Normal	17,2% (97)	18,8% (64)	14,7% (33)	13,3% (17)	18%(53)	19,1% (27)
Macrodoncia	57,8% (326)	56,8% (193)	59,4% (133)	64,8% (83)	59% (174) *	48,9% (69)
Microdoncia	25% (141)	24,4% (83)	25,9% (58)	21,9 (28)	23,1% (68)	31,9% (45)

\*Chi-sq p-value <0,050 y p<0,05

Fuente: Elaboración Propia

## CARACTERÍSTICAS DE SOBREMORDIDA HORIZONTAL Y VERTICAL

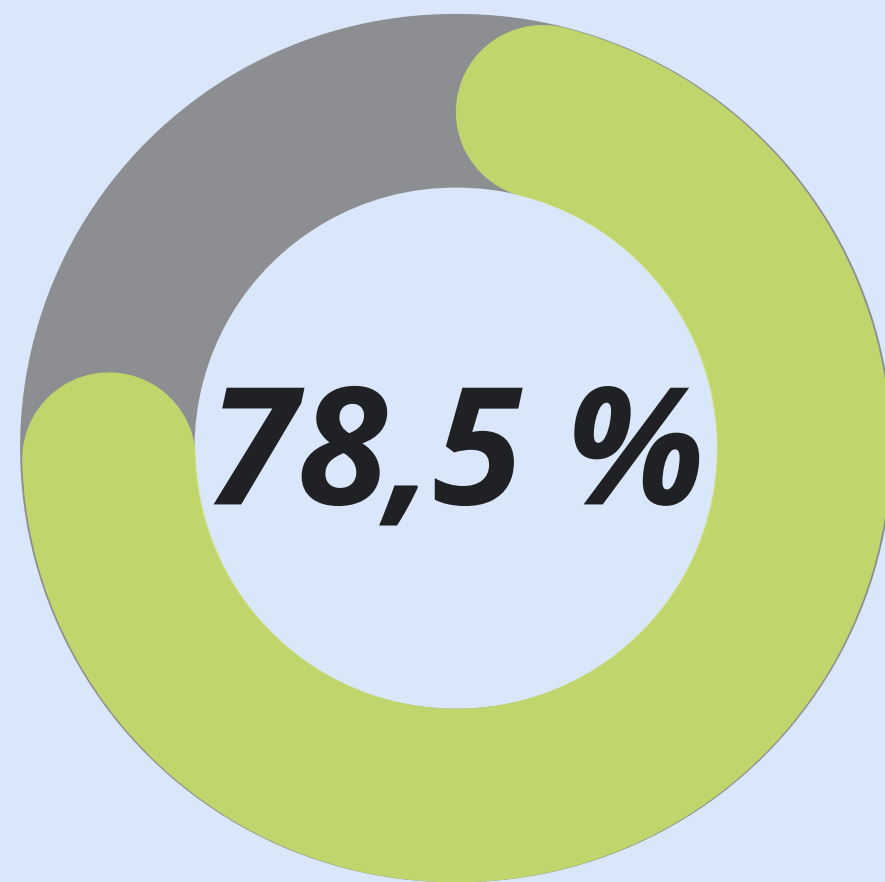


- La **sobremordida horizontal**, se encontró normal con 52,2% y la aumentada con 29,1% y negativa con 11,9%.
- Se observó una **sobremordida vertical** normal con 42,8%, aumentada con 33,9%, la borde a borde se presentó en 16,5% y la disminuida en un 6,8%.

# RESULTADOS

## LÍNEAS MEDIAS DENTARIAS

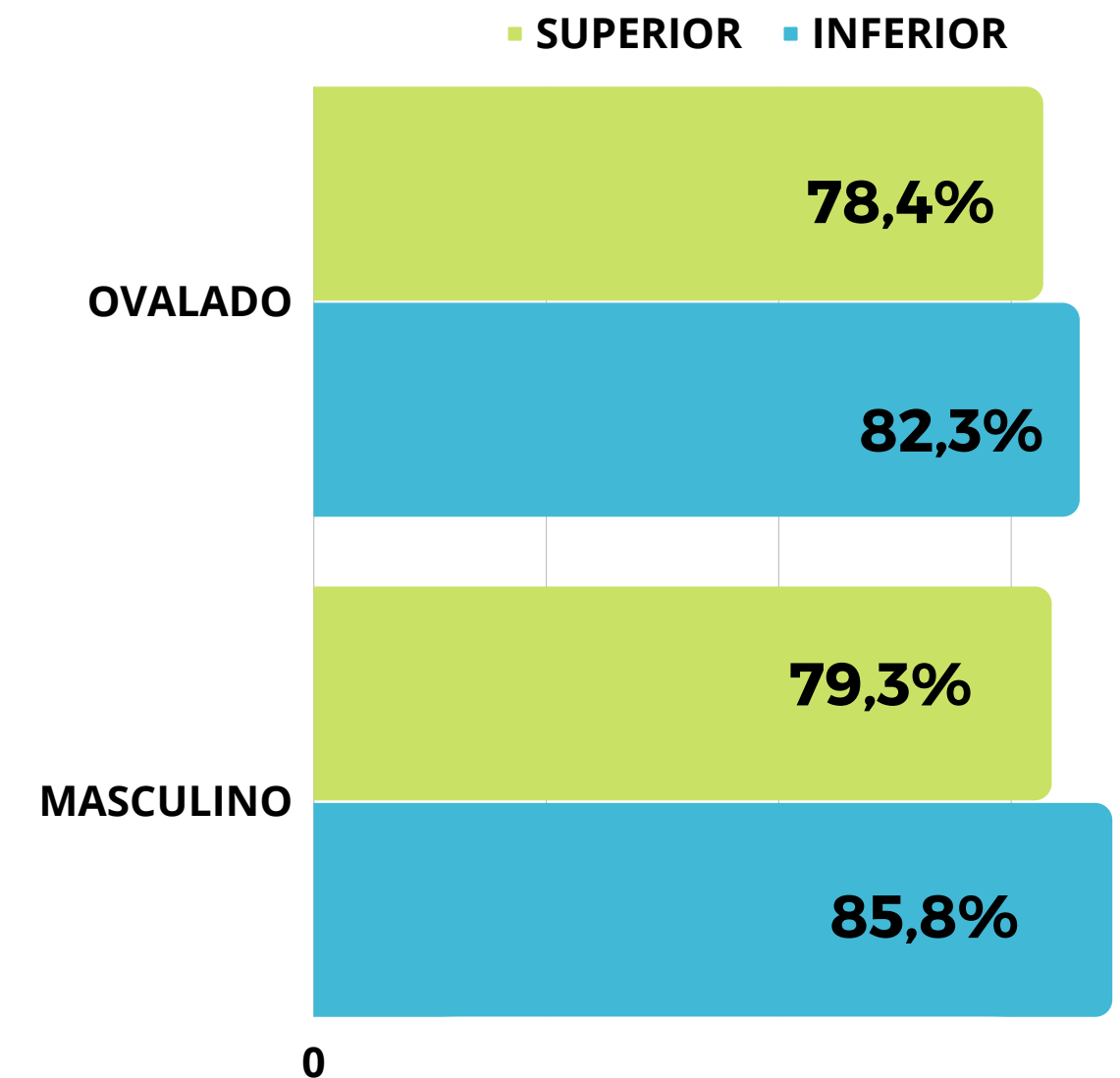
Las líneas medias dentarias **no coincidentes** se presentaron en un **78,5%** presentando una correlación significativa con el **sexo femenino** con un **82%**.



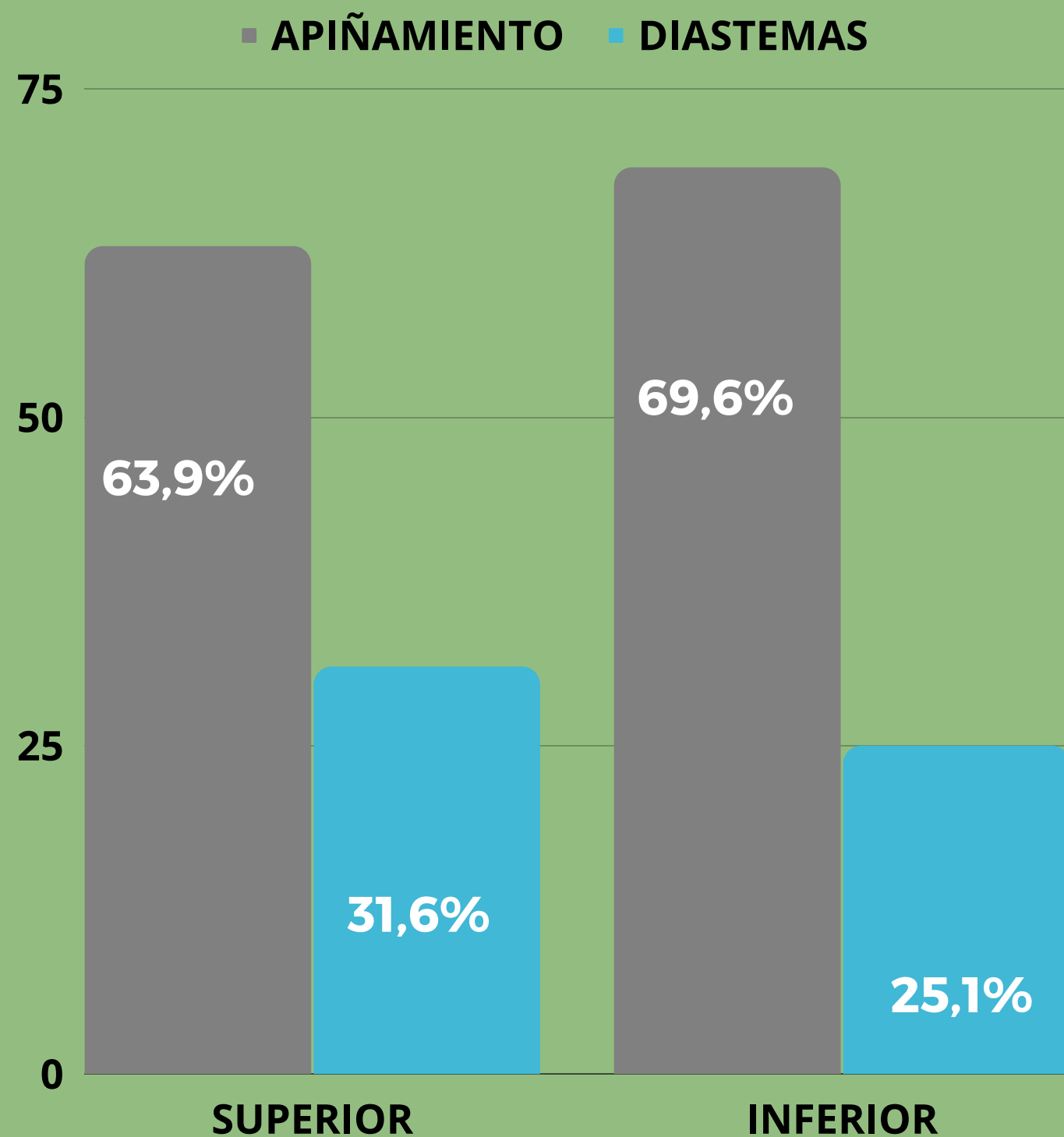
**NO COINCIDENTES**

## FORMA DE ARCO

Forma de *arco ovalada* se presentó en **superior** con un **78,4%** y en **inferior** con **82,3%** correlacionada con el **sexo masculino 79,3%** superior y **85,8%** inferior.



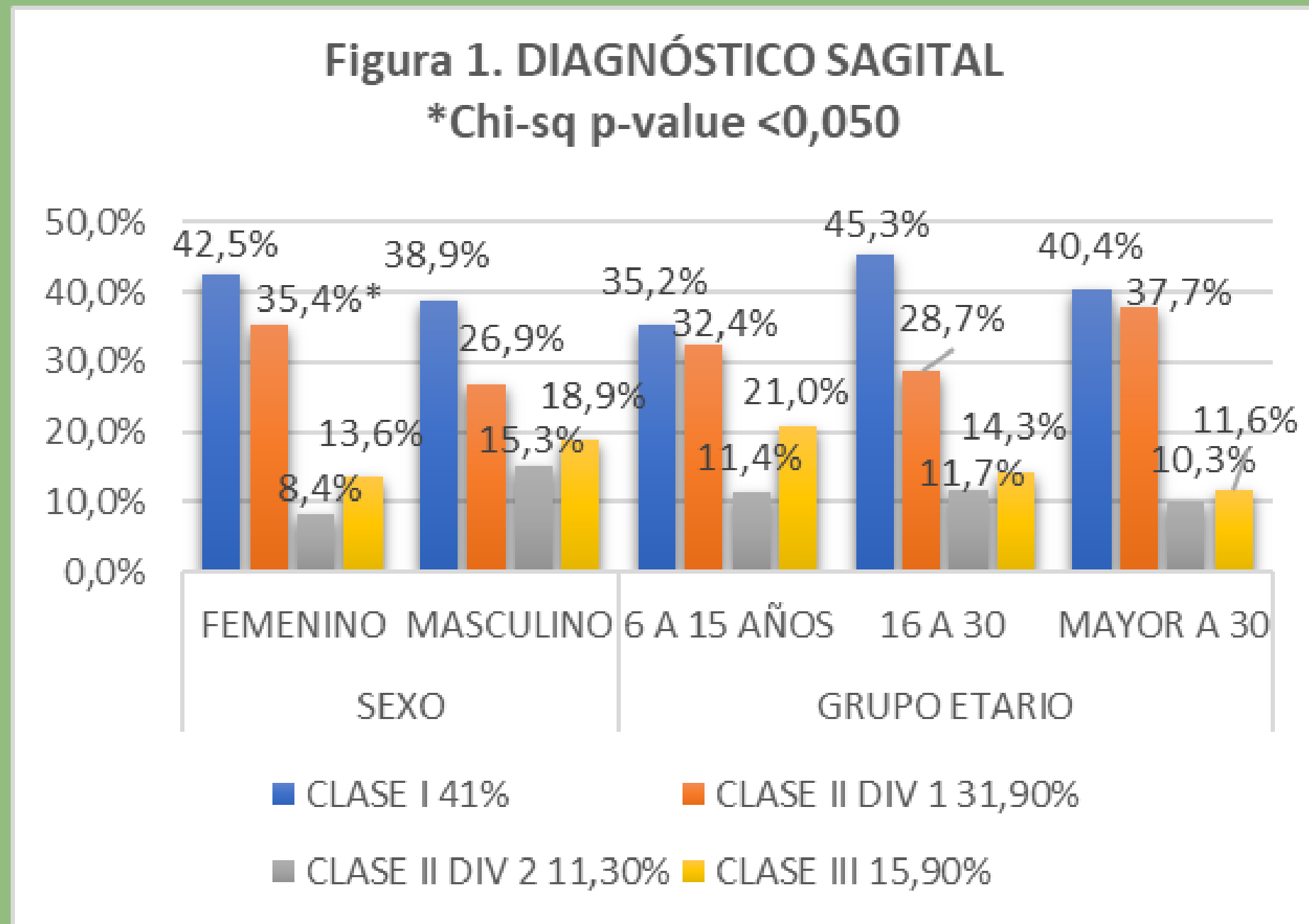
# RESULTADOS



## DISCREPANCIA DENTOALVEOLAR

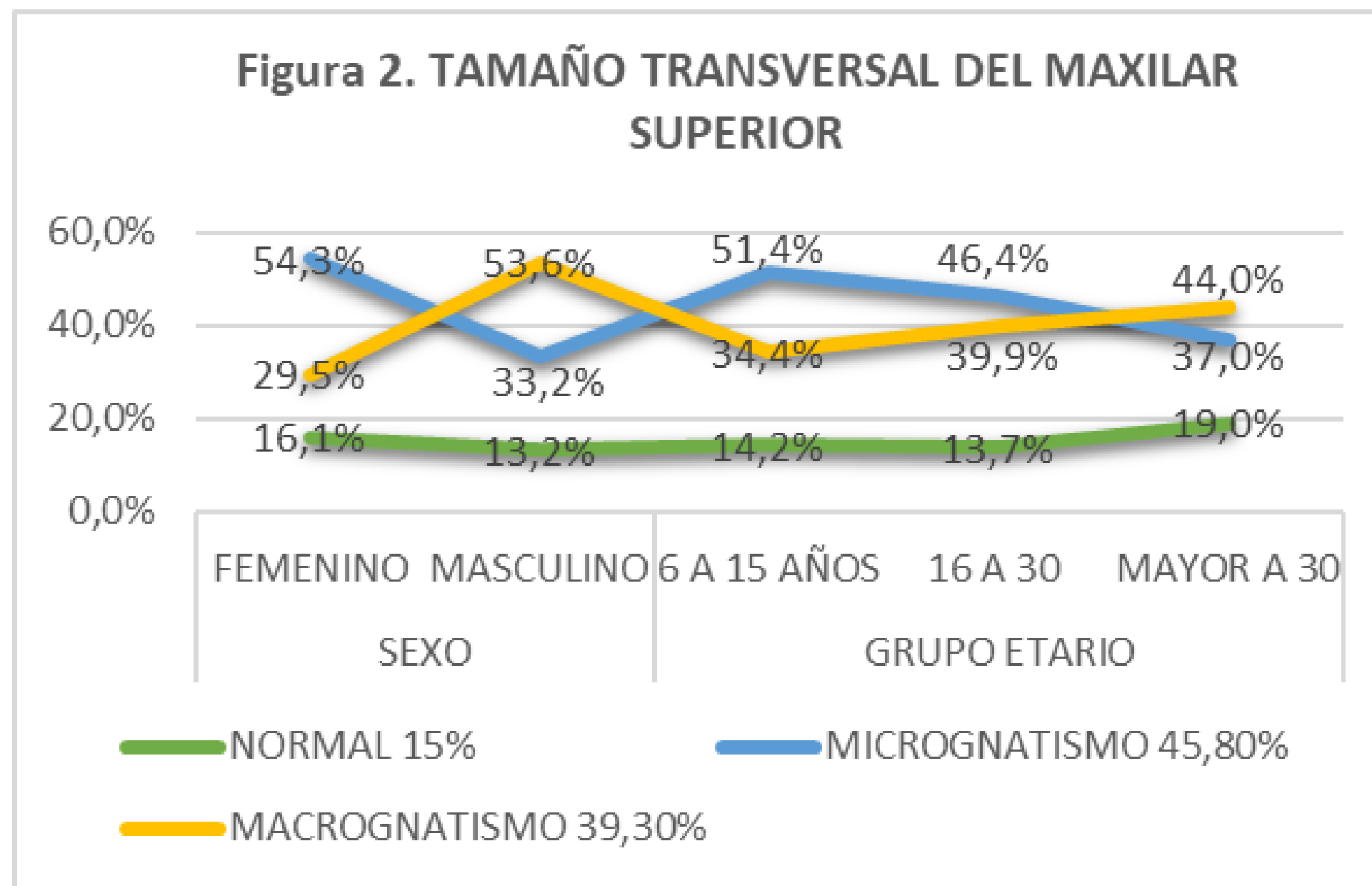
**Apiñamiento superior de 63,9%** e **inferior** con **69,6%** con una correlación significativa en el **grupo etario de 16 a 30 años**, los espaciamientos o **diastemas** se encontraron en el **31,6% en superior** y **25,1% en inferior**.

Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

**Características en sentido anteroposterior. Se encontró que el diagnóstico sagital con mayor porcentaje es la clase II con un 43,2%, seguida de la clase I en un 41%, y por último la clase III con 15,9% , se encontró predominio de la clase II división 1 en un 31,9% presentando *correlación* significativa con el sexo femenino en el 35,4%.**



Fuente: Elaboración Propia

El tamaño del maxilar superior se encontró **micrognático en el 45,8%** con mayor porcentaje en el **grupo etario de 6 a 15 años con un 51,4%** y se presentó una *correlación significativa con el sexo femenino*; el **macrognatismo** se presentó en **39,3%** con mayor porcentaje en el **sexo masculino con un 53,6%** y **la normalidad fue del 15%**.



El diagnóstico sagital con mayor porcentaje es la **clase II con un 43,2%**, con predominio de la **clase II división 1 en un 31,9%** y correlación significativa con el **sexo femenino en el 35,4%**.

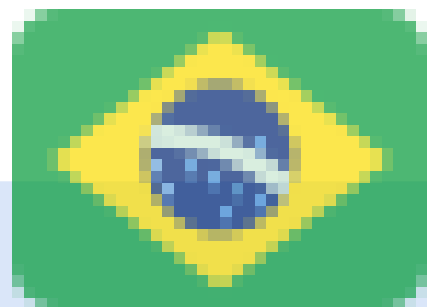
**Saghiri y col. 2021** realizaron una revisión sistemática a nivel mundial y encontraron que **la clase II división I es la más prevalente** siendo más frecuente en los caucásicos.

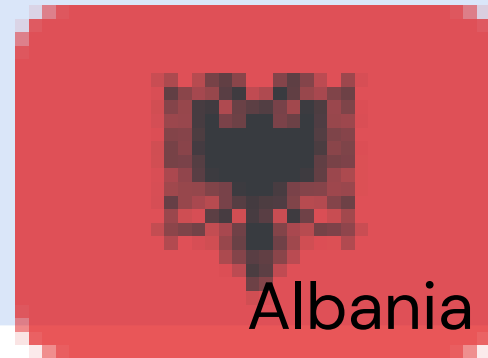


VS

Evidencia

**Traebert y col. 2018** reportaron en una población brasilera la prevalencia de maloclusión **clase II fue 57,3% y el sexo femenino** mostró una prevalencia un 7% mayor que los hombres.





VS

## Evidencia

El diagnóstico sagital con mayor porcentaje es la **clase II con un 43,2%**, con predominio de la **clase II división 1 en un 31,9%** y correlación significativa con el **sexo femenino en el 35,4%**.

Esta tendencia se podía deber a que **Laganá y col. 2013** demostraron que los **hábitos orales son más comunes entre las niñas**, por lo que se podría hipotetizar que las maloclusiones son más frecuentes en las mujeres.

Herrera A, Picón S, Jara L, Velandia L, Ardila G.



El diagnóstico sagital con mayor porcentaje es la **clase II con un 43,2%**, con predominio de la **clase II división 1 en un 31,9%** y correlación significativa con el **sexo femenino en el 35,4%**.

vs

Evidencia



Nuestros resultados **contrastan** con **Alhammadi MS y col. 2018** en su **revisión sistemática** acerca de la distribución global de los rasgos de la maloclusión donde ellos encontraron que **la prevalencia global era clase I en un 74,7 ± 15,17%**.

Herrera A, Picón S, Jara L, Velandia L, Ardila G.



La **relación canina** con mayor porcentaje fue la **clase II en un 51% la derecha y 49,6% la izquierda.**

**La relación molar** en el presente estudio también se encontró en mayor porcentaje la **clase I 43,6% izquierdo y 40,4% derecho.**

VS



A nivel nacional según el **ENSAB IV 2014 (6)** en referente al estado de la oclusión en Colombia en población de 12 y 15 años en 2013 a 2014, **se observa coincidencia canina y molar clase I derecha de 62.2% a los 12 años y 71 % a los 15 años.**

Herrera A, Picón S, Jara L, Velandia L, Ardila G.



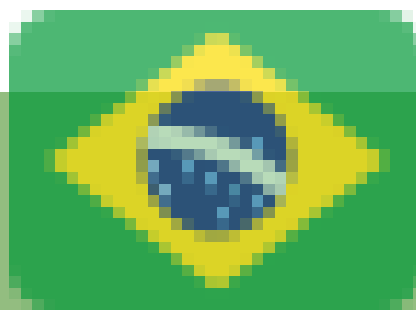
## VS

## Evidencia



La mayor incidencia de **clase II canina** se podría **asociar** con los resultados de este estudio, donde se encontró que existe **mayor porcentaje de macrodoncia del lateral con 71,2% y 57,8% central inferior**, debido a que **el tamaño de los dientes es capaz de alterar la posición**, en este caso los caninos inferiores llevándolos hacia distal ocasionando una clase canina II.

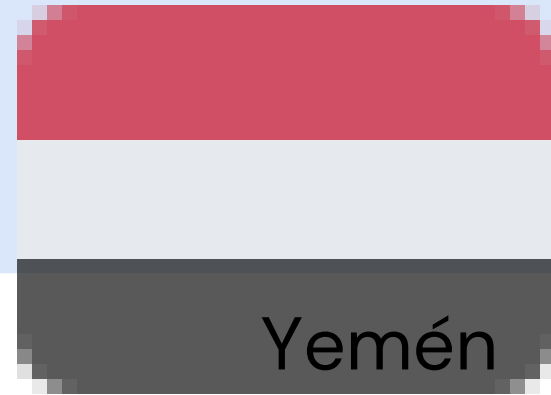
**Machado y cols. 2020**  
**sobre las proporciones de Bolton**, encontraron que **la discrepancia del tamaño de los dientes** intermaxilares puede ser uno de los **factores** importantes en la causa de **las maloclusiones** pero especialmente en la **Clase III de Angle**. no han encontrado relación significativa con las clases II o I al igual que **Araujo E, y col. 2003**.



- Machado V, Botelho J, Mascarenhas P, Mendes JJ, Delgado A. A systematic review and meta-analysis on Bolton's ratios: Normal occlusion and malocclusion. J Orthod. 2020 Mar 1;47(1):7–29.
- Araujo E, Souki M. Bolton anterior tooth size discrepancies among different malocclusion groups ORTHOGNATIC SURGERY View project. Angle Orthodontist [Internet]. 2003;73(3):307–13. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/10690018>

Herrera A, Picón S, Jara L, Velandia L, Ardila G.

## Evidencia



**El micrognatismo transversal 45,8%**  
con mayor porcentaje en el grupo  
etario de **6 a 15 años con un 51,4%** y el  
**sexo femenino**

VS

**Al-Zubair y cols. 2015**, donde confirmaron que los **anchos del arco maxilar son mayores en los hombres** refiriendo que esto se puede deber a que las mujeres tienden a tener crestas óseas y procesos alveolares más pequeños debido a que presentan una debilidad de la musculatura con respecto a la de los hombres.

# DISCUSIÓN

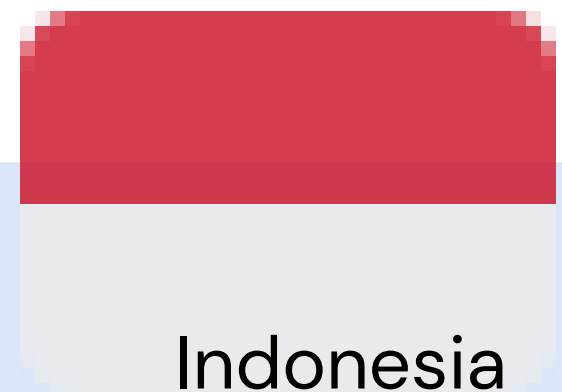
## Evidencia



VS

*Achmad H, y col. 2021* refieren que el crecimiento y desarrollo craneofacial está influenciado por diferentes factores genéticos y ambientales.

*En casos donde se presenta **respiración oral en los niños puede provocar cambios en el marco facial y en la morfología del paladar duro** como son la compresión del maxilar y/o paladar profundo.*



Indonesia

Se encontró con mayor porcentaje el **micrognatismo transversal** en el grupo etario de **6 a 15 años**.

# DISCUSIÓN



Se encontró con mayor porcentaje el **micrognatismo transversal** en el grupo etario de **6 a 15 años**.

vs

## Evidencia



Resultados similares **Silva y col. 2014** refieren que, de los pacientes estudiados, el **43 % tuvo relación con la presencia de micrognatismo transversal y respiración oral**, encontró que la población de **6 a 9 años es la mayormente afectada**, predominando el **sexo femenino**; y la maloclusión **clase II**, son las que más se asocian a este hábito.

Herrera A, Picón S, Jara L, Velandia L, Ardila G.

# DISCUSIÓN

## Evidencia



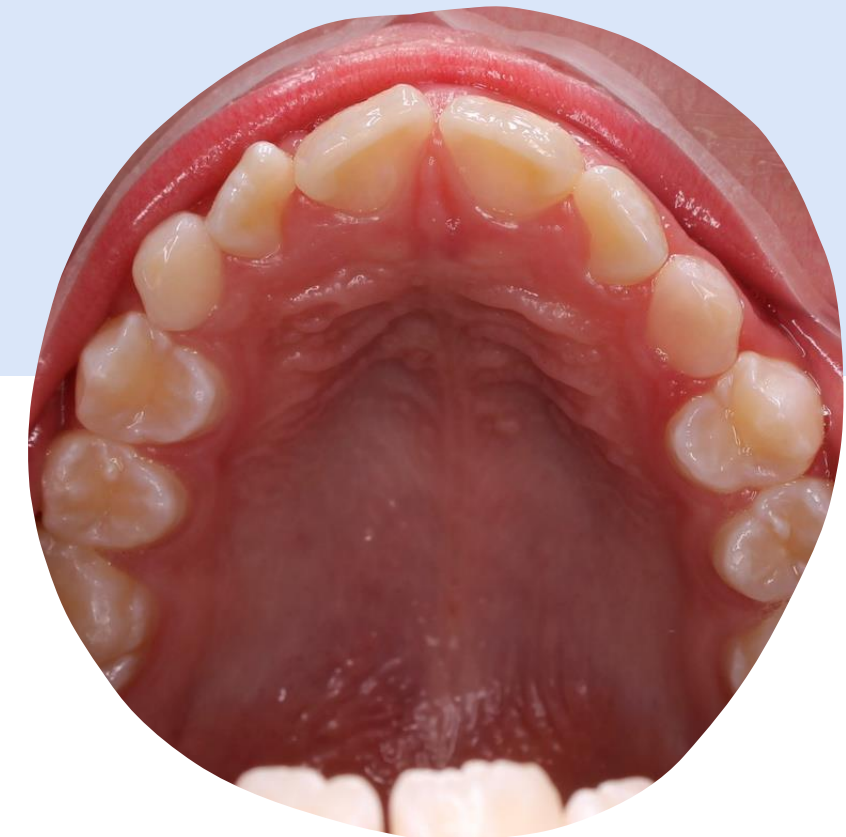
**La forma de arco ovalada se presentó en mayor porcentaje y en el sexo masculino.**

**VS**

**Saghiri y cols. 2021** donde demostraron al hacer revisión de literatura que la **forma del arco** puede variar según el sexo y que los **hombres tienen un arco de forma más ovoide y cuadrada.**

# CONCLUSIÓN

- El diagnóstico sagital con mayor porcentaje fue **la clase II** con un **43,2%**, con predominio de **clase II división 1** en un **31,9%** presentando correlación significativa con **el sexo femenino** de **35,4%**.
- El **micrognatismo transversal** se encontró con el **45,8%** con mayor porcentaje en el **grupo etario de 6 a 15 años** con un **51,4%** y presentó correlación significativa con el **sexo femenino**.



Fuente: Tomadas de las historias clínicas

# CONCLUSIÓN

- La clasificación según Angle, la **relación canina clase II** se presentó con mayor porcentaje en ambos lados **51% la derecha y 49,6% la izquierda.**



Fuente: Tomadas de las historias clínicas

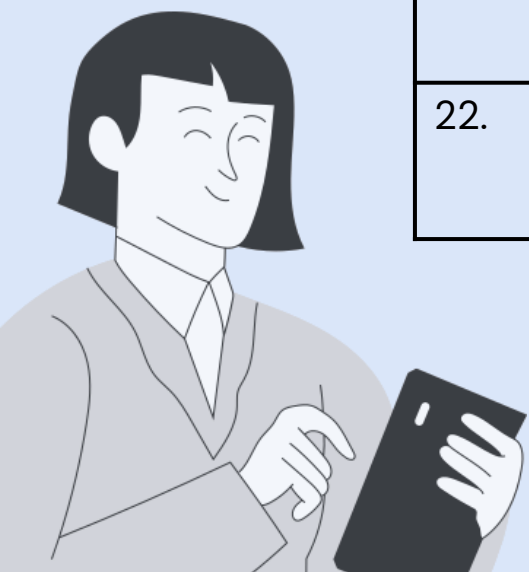
- La **relación molar** presentó mayor porcentaje la **clase I** en ambos lados **43,6% izquierdo y 40,4% derecho,** ambas correlacionándose con el **sexo femenino.**



1.	Lourdes FV, Jaime Fabián GR. Percepcion Y Efectos Psicosociales De Las Maloclusiones. Revisión Bibliográfica Rev Tamé. 2016;4(12):443–7.
2.	Grippaudo C, Paolantonio EG, Antonini G, Saulle R, la Torre G, Deli R. Associazione fra abitudini viziate, respirazione orale e malocclusione. Acta Otorhinolaryngologica Italica. 2016;36(5):386–94.
3.	Harris EF, Corruccini RS. Quantification of Dental Occlusal Variation: A Review of Methods. Dental Anthropology Journal. 2018;21(1):1–11.
4.	Angle E. Classification of malocclusion. The Dental cosmos. 1899;41:255–64.
5.	Avilán Rovira JM. Prevalencia e incidencia. Vol. 121, Gaceta Medica de Caracas. 2013. p. 271–2.
6.	Ministerio de Salud y Protección Social, MINSALUD. IV Estudio Nacional De Salud Bucal – ENSAB IV. Bogotá, Colombia. 2014;3:381.
7.	Lombardo G, Vena F, Negri P, Pagano S, Barilotti C, Paglia L, et al. Worldwide prevalence of malocclusion in the different stages of dentition: A systematic review and meta-analysis. Eur J Paediatr Dent. 2020;21(2):115–22.
8.	Díaz MP, María L, Guzmán D, Antonio M, Frías E, Monserrat N, et al. en pacientes con dentición permanente. 2013;70(2):61–7.
9.	Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia. Resolucion No 839 de 2017. Diario Oficial [Internet]. 2017;2017:1–7. Available from: <a href="http://achc.org.co/documentos/prensa/Resolucion No 839 de 2017.pdf">http://achc.org.co/documentos/prensa/Resolucion No 839 de 2017.pdf</a> <a href="https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion No 839 de 2017.pdf">https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion No 839 de 2017.pdf</a>
10.	Alam MK. Laser assisted orthodontic tooth movement in Saudi population: a randomized clinical trial. Bangladesh Journal of Medical Science [Internet]. 2019 Apr;18(2):380–5. Available from: <a href="http://10.0.13.1/bjms.v18i2.40712">http://10.0.13.1/bjms.v18i2.40712</a>
11.	Alam MK, lida J. Overjet, overbite and dental midline shift as predictors of tooth size discrepancy in a Bangladeshi population and a graphical overview of global tooth size ratios. Acta Odontol Scand. 2013;71(6):1520–31.



13.	Uribe G. Ortodoncia Teoría y Clínica. 2da Edició. Biológicas. C para investigaciones, editor. Medellín, Colombia: Medellín, Colombia; 2010.
14.	Santiesteban-Ponciano FA, Gutiérrez-Rojo MF, Gutiérrez-Rojo JF. Análisis en el cálculo de la discrepancia óseo dental de forma manual y en la aplicación I Model Analysis 2. Odontología Sanmarquina. 2017;19(2):19.
15.	Smith RJ, Davidson WM, Gipe DP. Incisor shape and incisor crowding: A re-evaluation of the Peck and Peck ratio. Am J Orthod. 1982;82(3):231-5.
16.	Saghiri MA, Eid J, Tang CK, Freag P. Factors influencing different types of malocclusion and arch form – A review. Vol. 122, Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery. Elsevier Masson s.r.l.; 2021. p. 185-91.
17.	Traebert E, Martins LGT, Pereira KCR, Costa SXS, Lunardelli SE, Lunardelli AN, et al. Malocclusion in Brazilian Schoolchildren: High Prevalence and Low Impact. Oral Health Prev Dent [Internet]. 2018;16(2):163-7. Available from: <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29736495">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29736495</a>
18.	Laganà G, Masucci C, Fabi F, Bollero P, Cozza P. Prevalence of malocclusions, oral habits and orthodontic treatment need in a 7-to 15-year-old schoolchildren population in Tirana. Prog Orthod [Internet]. 2013;14(12):1-7. Available from: <a href="http://www.progressinorthodontics.com/content/14/1/12">http://www.progressinorthodontics.com/content/14/1/12</a>
19.	Alhammadi MS, Halboub E, Fayed MS, Labib A, El-Saaidi C. Global distribution of malocclusion traits: A systematic review. Dental Press J Orthod. 2018;23(6):e1-10.
20.	Al-Zubair NM. Determinant factors of Yemeni maxillary arch dimensions. Saudi Dental Journal. 2015 Jan 1;27(1):50-4.
21.	Achmad H, Ansar AW. Mouth Breathing in Pediatric Population: A Literature Review. Annals of RSCB [Internet]. 2021;25(6):4431-57. Available from: <a href="http://annalsofrscb.ro">http://annalsofrscb.ro</a>
22.	Silva G, Bulnes R, Rodríguez L. Prevalencia de hábito de respiración oral como factor etiológico de maloclusión en escolares del Centro, Tabasco. Revista ADM. 2014;71(6):285-9.



*Gracias ... Astrid Herrera y Sharon Picon*