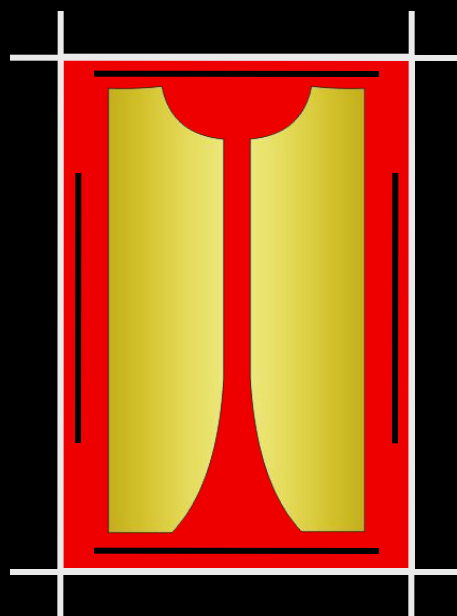




Institución
Universitaria
COLEGIOS
de Colombia

UNICOC



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA
ÁREA DE EDUCACIÓN CONTINUADA Y AVANZADA
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR
BOGOTÁ, 2008

CAMBIOS DE POSICIÓN ENTRE LA OCLUSIÓN EN RELACIÓN CÉNTRICA Y LA OCCLUSIÓN EN MÁXIMA INTERCUSPIDACIÓN

ROSA G. ASSIA CABALLERO Od.

MARIA FERNANDA CARO CARO Od.

GEBERTH MARIN ESCALONA Od.

DIRECTOR CIENTÍFICO

Dr. Jaime Dussan S.

ASESORA CIENTÍFICA

Dra. Claudia Casanova A.

ASESORA METODOLÓGICA

Dra. Claudia Hurtado A.

ASESORA ESTADÍSTICA

Dra. Clara Lopez de Mesa

PROBLEMA

¿Cuáles son los cambios de posición y cual es el grado de discrepancia entre oclusión en relación céntrica y oclusión en máxima intercuspidiación?

JUSTIFICACIÓN

El plan de tratamiento en Ortodoncia puede llegar a modificarse a causa de la discrepancia que se presenta entre la oclusión en relación céntrica y la oclusión en máxima intercuspidad del paciente

El índice de recidivas y las modificaciones a los planes de tratamiento son muy altos

En la práctica ortodóntica es fundamental el establecimiento de un diagnóstico acertado que permita desarrollar un plan de tratamiento exitoso y estable

IMPACTO

La mandíbula puede desplazarse, en cualquier plano del espacio. En esta situación los planes de tratamiento deberían realizarse desde oclusión en relación céntrica.

MARCO TEÓRICO

Roth R, Wooford G. Functional Occlusion for The Orthodontist. J Clin Orthod. 1981 Abril; 15 (4): 246-265.

Ayala J, Gutierrez G, Cucurella E, Obach J. Rol De los articuladores en ortodoncia y odontologia. Revista Chilena de Ortodoncia 1997;(14): 4-21.

Clark JR, Hutchinson I, Sandy JR. Funcional Occlusion: II. The role of articulators in Orthodontics. J Orthod. 2001 Jun; 28(2): 173-177.

Utt W, Meyers C, Wierzba T, Hondrum S. A there-dimensional comparison of condylar position changes between centric relation and centric occlusion using the mandibular position indicator. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1995 Mar; 107(3):319-328.

He H, Fu M. Análisis of mandibular position in Maloclusión patients Chin. J Dent Res. 2000 May;3(1):34-9.

Hidaka O, Adachi S, Takada K. The difference in cóndilar position between centric relation and centric occlusion in pretreatment Japanese orthodontics patients. Angle Orthodontist 2002 Ago;72(4): 295-307.

Silva Ruiz H. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Facultad de Ciencias Médicas. Utilidad del indicador de posición condilar (IPC) en el diagnóstico y tratamiento de la disfunción de la articulación temporomandibular. UNAN (Nicaragua); 2004.

Clark JR, Evans RD. Functional Occlusion: I. A review. Bri J Orthod Soc. 2001; 28(1):76-81.

Alonso A, Albertini J, Bechelli A. Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral. Argentina: Edit Panamericana; 1997.p.280-7.

OBJETIVO GENERAL

Identificar los cambios de posición entre la oclusión en relación céntrica y la oclusión en máxima intercuspidación en el diagnóstico de pacientes ortodónticos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar el grado de discrepancia entre relación céntrica y oclusión en máxima intercuspidación

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar la diferencia en la clasificación molar y canina de Angle

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar la diferencia que existe del overjet y el overbite

Determinar los cambios que existen en las líneas medias dentales

HIPÓTESIS NULA

No existe diferencia estadísticamente significativa entre la oclusión en relación céntrica y la oclusión en máxima intercuspidadación

HIPÓTESIS ALTERNA

Existen diferencias estadísticamente significativas entre la oclusión en relación céntrica y la oclusión en máxima intercuspidad ($p \leq 0.05$)

MÉTODO

TIPO DE ESTUDIO

Estudio cuasi experimental

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes de 12 a 50 años que asisten a la clínica de Postgrado de Ortodoncia desde Junio de 2006 a Julio de 2007.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión

Pacientes sin tratamiento ortodóntico previo

Pacientes mayores de 12 años y menores de 50 años de ambos géneros

Pacientes que deseen participar voluntariamente en el estudio

Criterios de Exclusión

Pacientes que presenten algún tipo de Sintomatología a nivel de la Articulación Temporo-mandibular (ATM).

Pacientes con alteraciones sindrómicas como: Microsomía hemifacial y otras alteraciones como Hiperplasia condilar, cóndilo bífido.

Ausencias dentales múltiples (máximo 2 por maxilar)

MUESTREO Y MUESTRA

Muestreo: No probabilístico por
conveniencia

100 pacientes

VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	ESCALA
Discrepancia entre la relación céntrica y la oclusión en máxima intercuspidación	Diferencia milimétrica que existe entre la relación céntrica funcional y oclusión adaptativa.	Continua
Overbite	Sobrepaso en milímetros del borde incisal del incisivo superior sobre la cara vestibular incisivo inferior.	Continua
Overjet	Relación en milímetros desde la cara vestibular del incisivo central inferior al borde incisal del incisivo central superior	Continua

Clasificación molar de Angle	Relación sagital existente entre molar superior y el molar inferior	Nominal
Clasificación canina de Angle	Relación sagital existente entre el Canino superior y el canino inferior.	Nominal
Contactos Prematuros	Contacto cuspídeo que lleva a la mandíbula a desviarse de su patrón normal de movimiento en los tres planos del espacio	Nominal

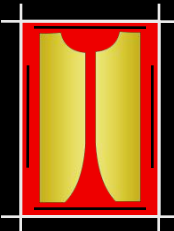
ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La base de datos se elaboró en Excel ®, de Windows XP®; fueron procesados con el software SPSS versión 13.0. Se utilizaron pruebas estadísticas como la Chi cuadrado para proporciones, entre lo observado en MIC y en OC.

También se utilizó la ANOVA de un factor y la Wilcoxon, pruebas no paramétricas en las variables continuas relacionadas con las medidas de discrepancias, relaciones molares y caninas, overjet y overbite, la línea media y los contactos prematuros, considerando significativo $p \leq 0.05$.

PROCEDIMIENTO

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN



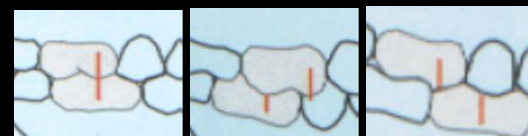
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA

INSTRUMENTO RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRES _____ APELLIDOS _____
 EDAD _____ Años GÉNERO FEMENINO _____ MASCULINO _____
 EXAMINADOR _____

1. CLASIFICACIÓN MOLAR

MIC	DER	(mm)	IZQ	(mm)
CLASE I				
CLASE II				
CLASE III				
OC	DER	(mm)	IZQ	(mm)
CLASE I				
CLASE II				
CLASE III				



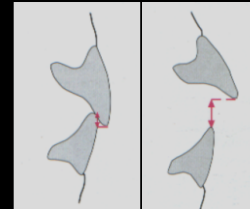
2. CLASIFICACIÓN CANINA

MIC	DER	(mm)	IZQ	(mm)
CLASE I				
CLASE II				
CLASE III				
OC	DER	(mm)	IZQ	(mm)
CLASE I				
CLASE II				
CLASE III				



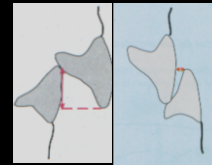
3. OVERBITE

	MIC	(mm)	OC	(mm)
AUMENTADO				
NORMAL				
DISMINUIDO				



4. OVERJET

	MIC	(mm)	OC	(mm)
AUMENTADO				
NORMAL				
DISMINUIDO				



5. LÍNEA MEDIA

COINCIDENTES	SI	NO
MIC		
OC		

DESVIADA	DER (mm)	IZQ (mm)
MIC		
OC		

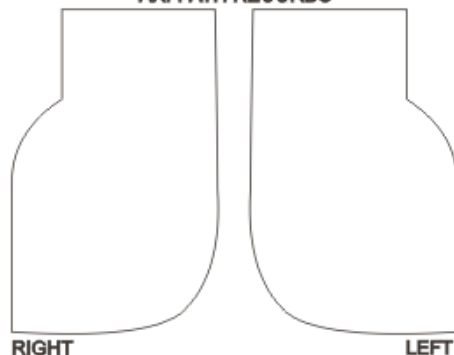
6. CONTACTOS PREMATUROS

TIPO	
A	
B	
C	
DIENTES	

NAME _____ CASE NUMBER _____ DATE _____

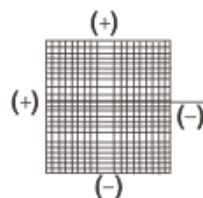
AVG A-P AXIS CHANGE: _____ mm
 AVG VERT. AXIS CHANGE: _____ mm

AXI-PATH RECORDS



RIGHT

LEFT



CPI CONDYLE POSITION INDICATOR DATA SHEET

1 10%

INTERFACIAL WIDTH _____ mm
 RIGHT EMINENCE _____
 LEFT EMINENCE _____
 RIGHT S.S. _____ mm
 LEFT S.S. _____ mm
 CR PIN HEIGHT _____ mm
 CO PIN HEIGHT _____ mm

DATE _____

VERTICAL CONDYLAR POSITION



RIGHT

LEFT

TRANSVERSE CONDYLAR POSITION



ANTERIOR HORIZONTAL POSITION



DATE _____

VERTICAL CONDYLAR POSITION



RIGHT

LEFT

TRANSVERSE CONDYLAR POSITION



ANTERIOR HORIZONTAL POSITION



DATE _____

VERTICAL CONDYLAR POSITION



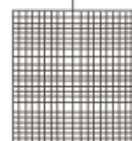
RIGHT

LEFT

TRANSVERSE CONDYLAR POSITION



ANTERIOR HORIZONTAL POSITION



VERT. PIN CHANGE: _____ mm
 A-P PIN CHANGE _____ mm

Panadent

RESULTADOS

Figura 1. Distribución porcentual de la severidad de la discrepancia entre Relación céntrica (RC) y máxima intercuspidad (MIC)

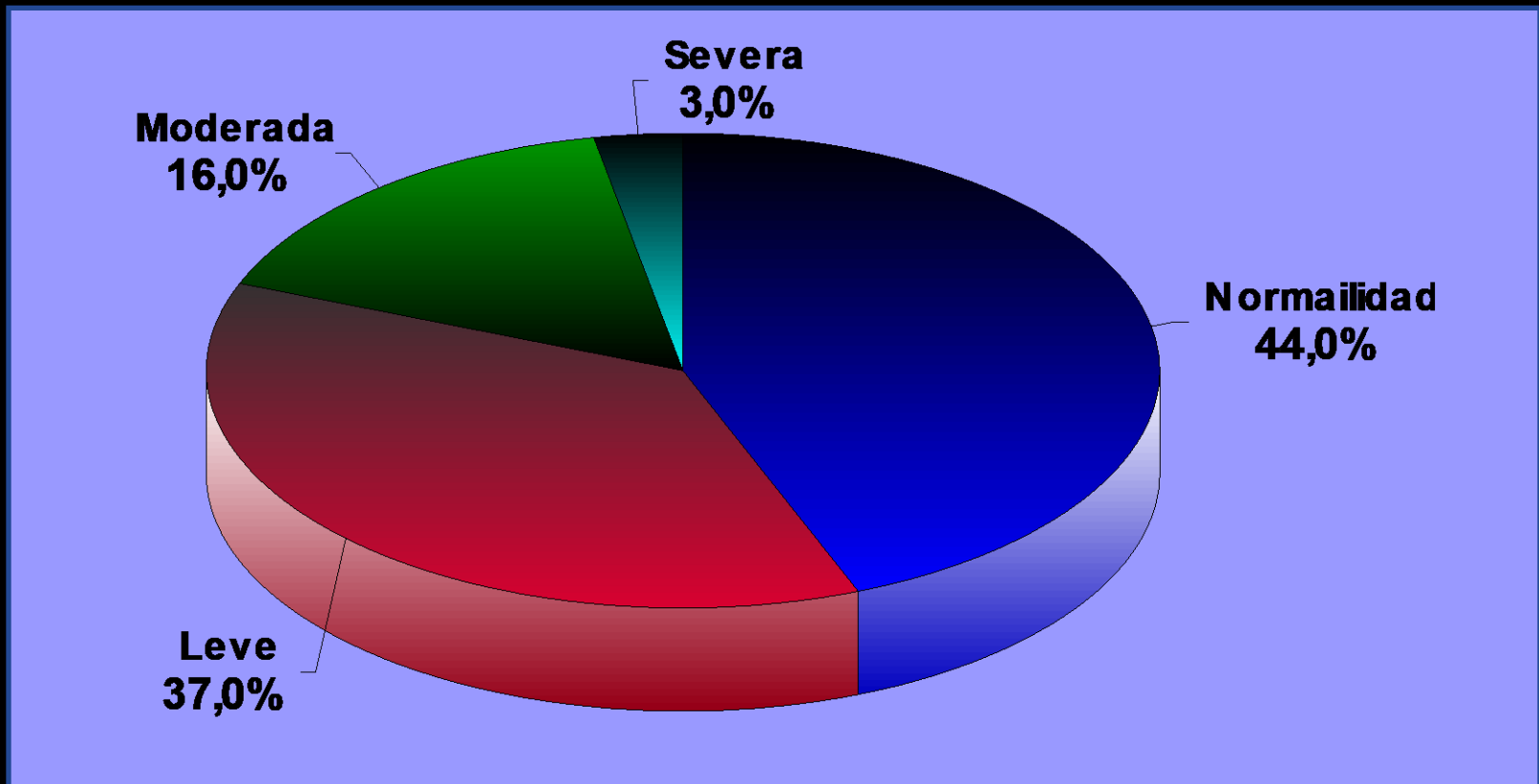


Figura 2. Distribución porcentual de la relación molar en oclusión en relación céntrica y oclusión en máxima intercuspidad

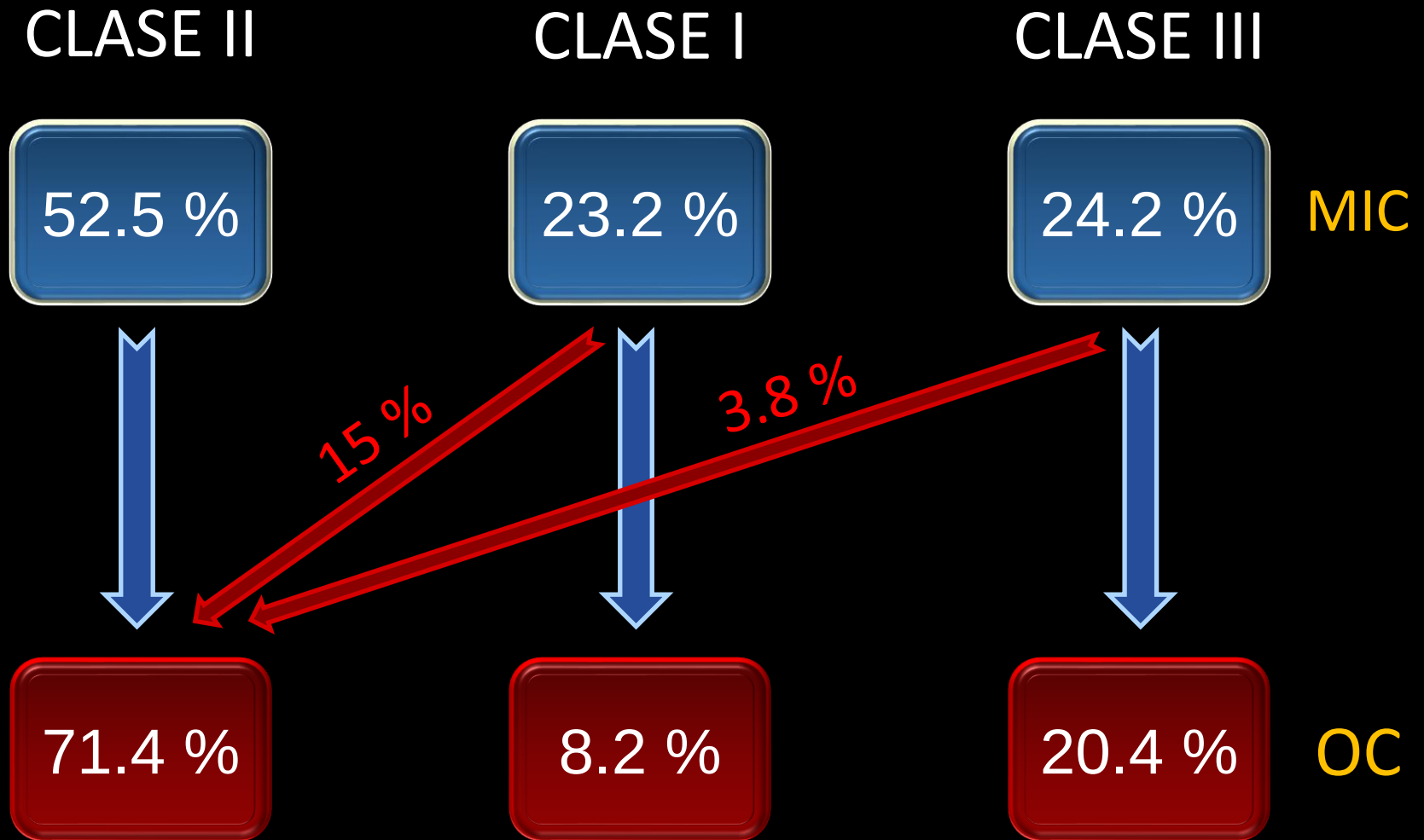


Figura 3. Distribución porcentual de la relación molar izquierda en oclusión en relación céntrica y oclusión en máxima intercuspidadación

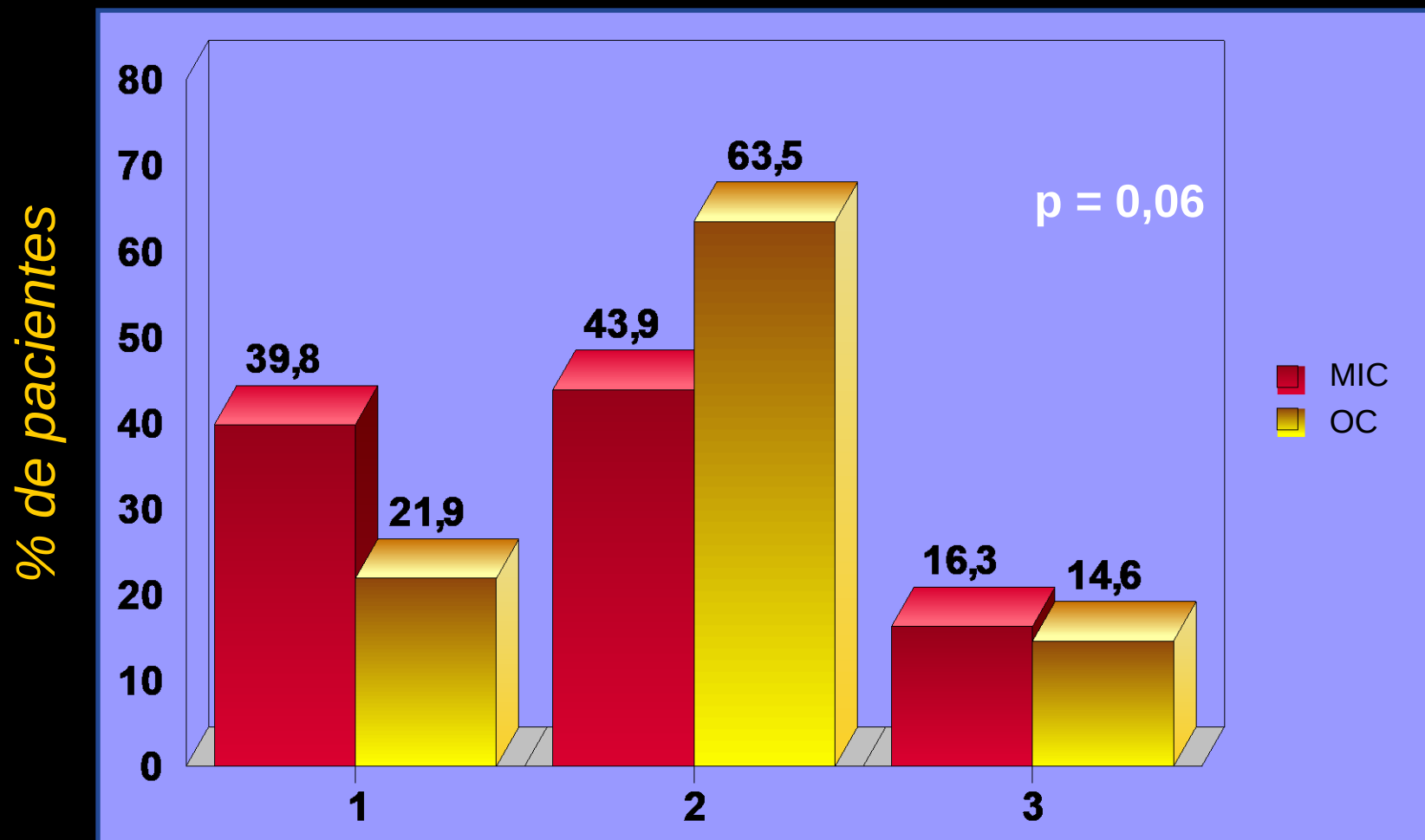


Figura 4. Distribución porcentual de la relación canina en oclusión en relación céntrica y oclusión en máxima intercuspidad

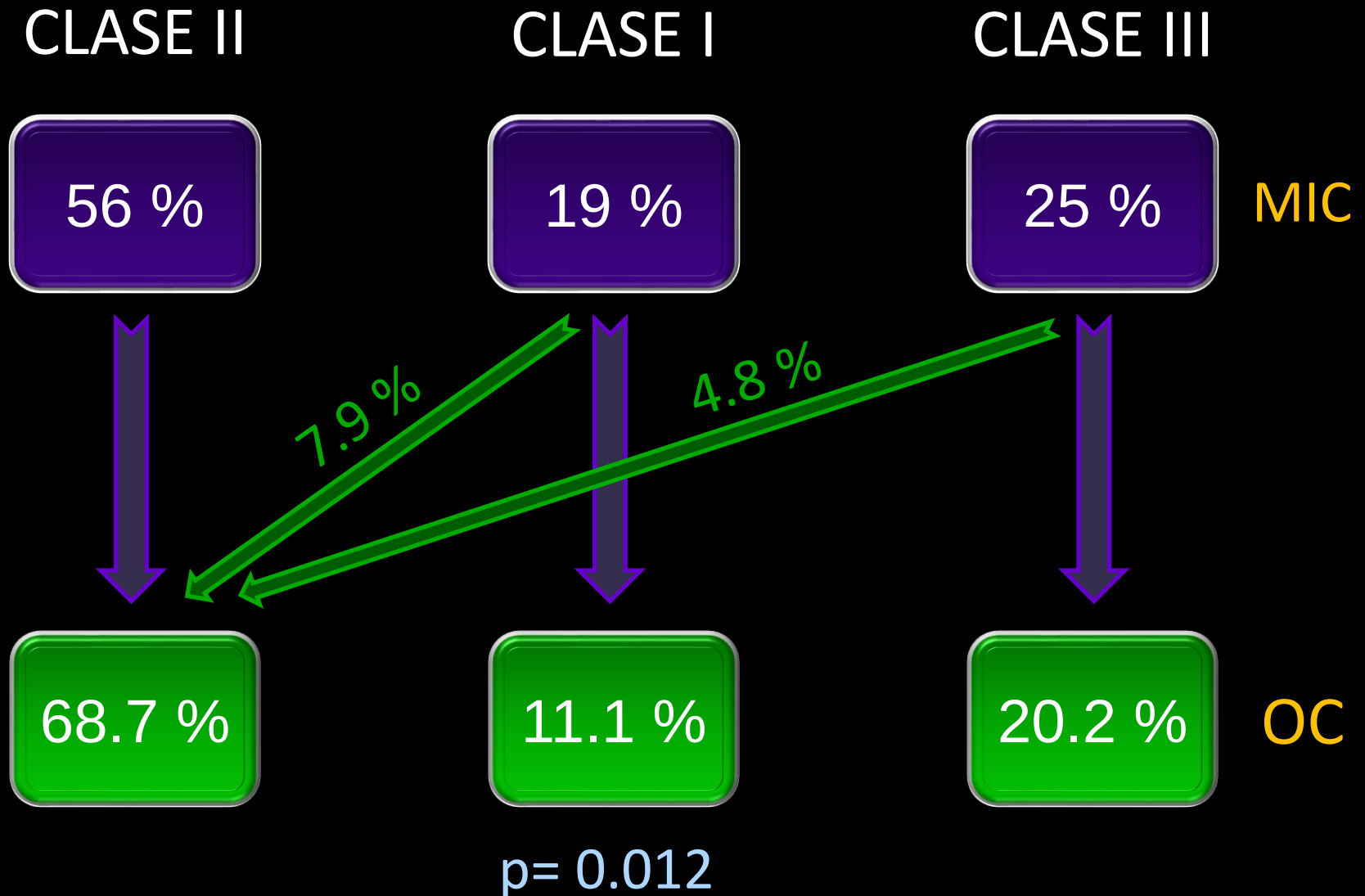
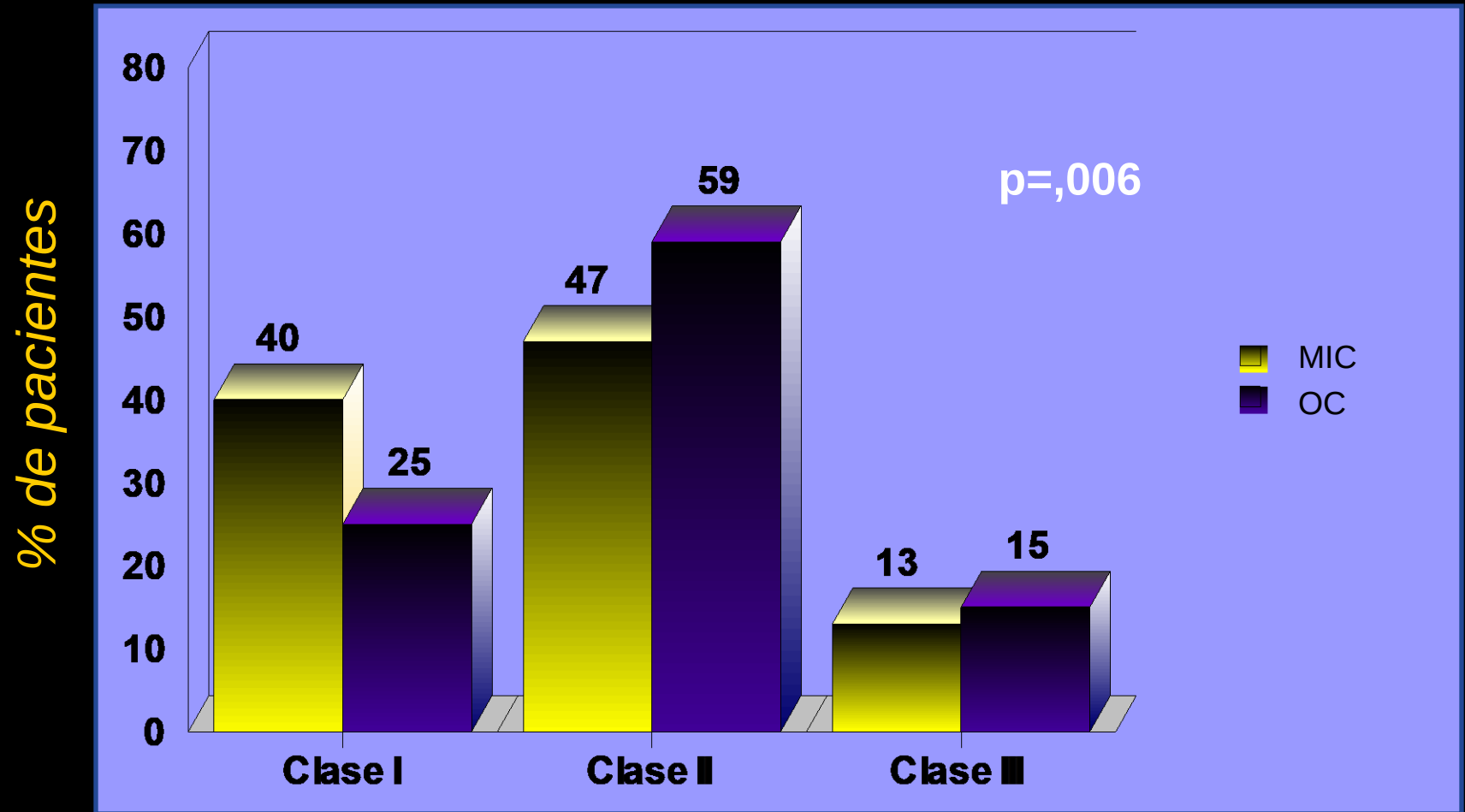


Figura 5. Distribución porcentual de la relación canina izquierda en oclusión en relación céntrica y oclusión en máxima intercuspidadación



Relación canina izquierda

Figura 6. Distribución porcentual del Overjet en oclusión en relación céntrica y oclusión en máxima intercuspidad

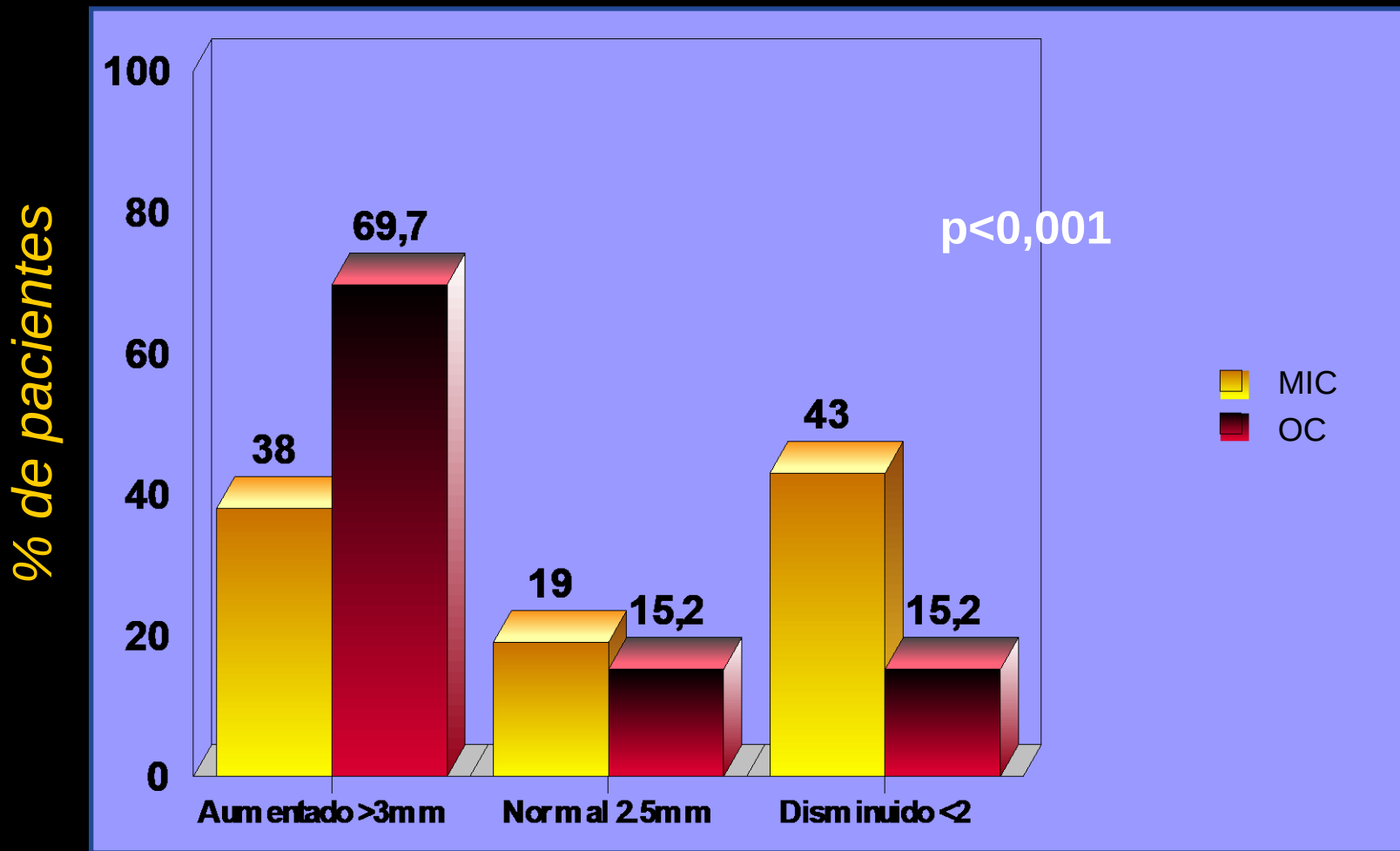


Figura 7. Distribución porcentual del Overbite en oclusión en relación céntrica y oclusión en máxima intercuspidadación

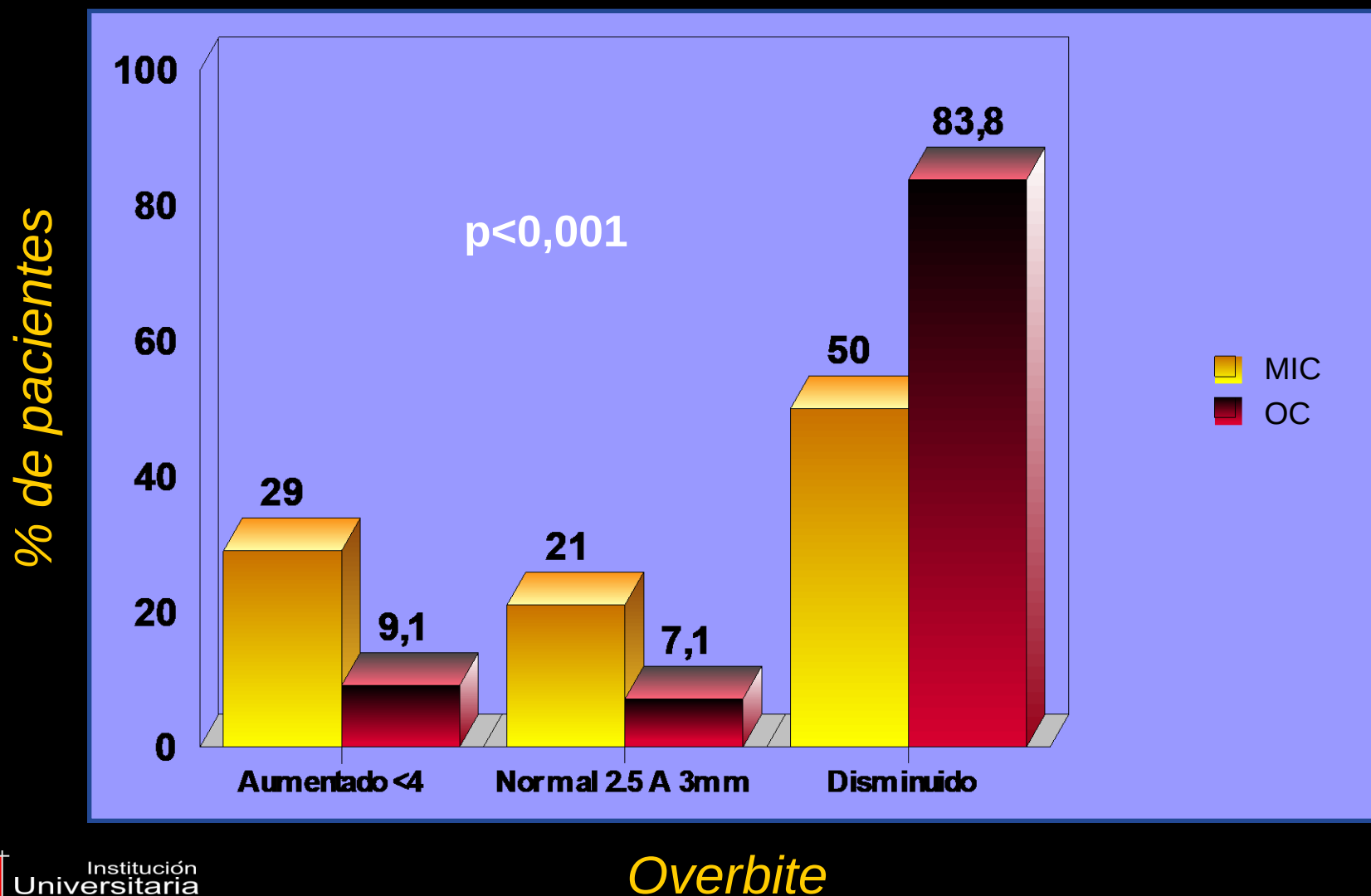


Figura 8. Comparación de medidas (mm) del Overbite y Overjet según máxima intercuspidad (MIC) y oclusión en relación céntrica (OC)

Medidas en Milímetros

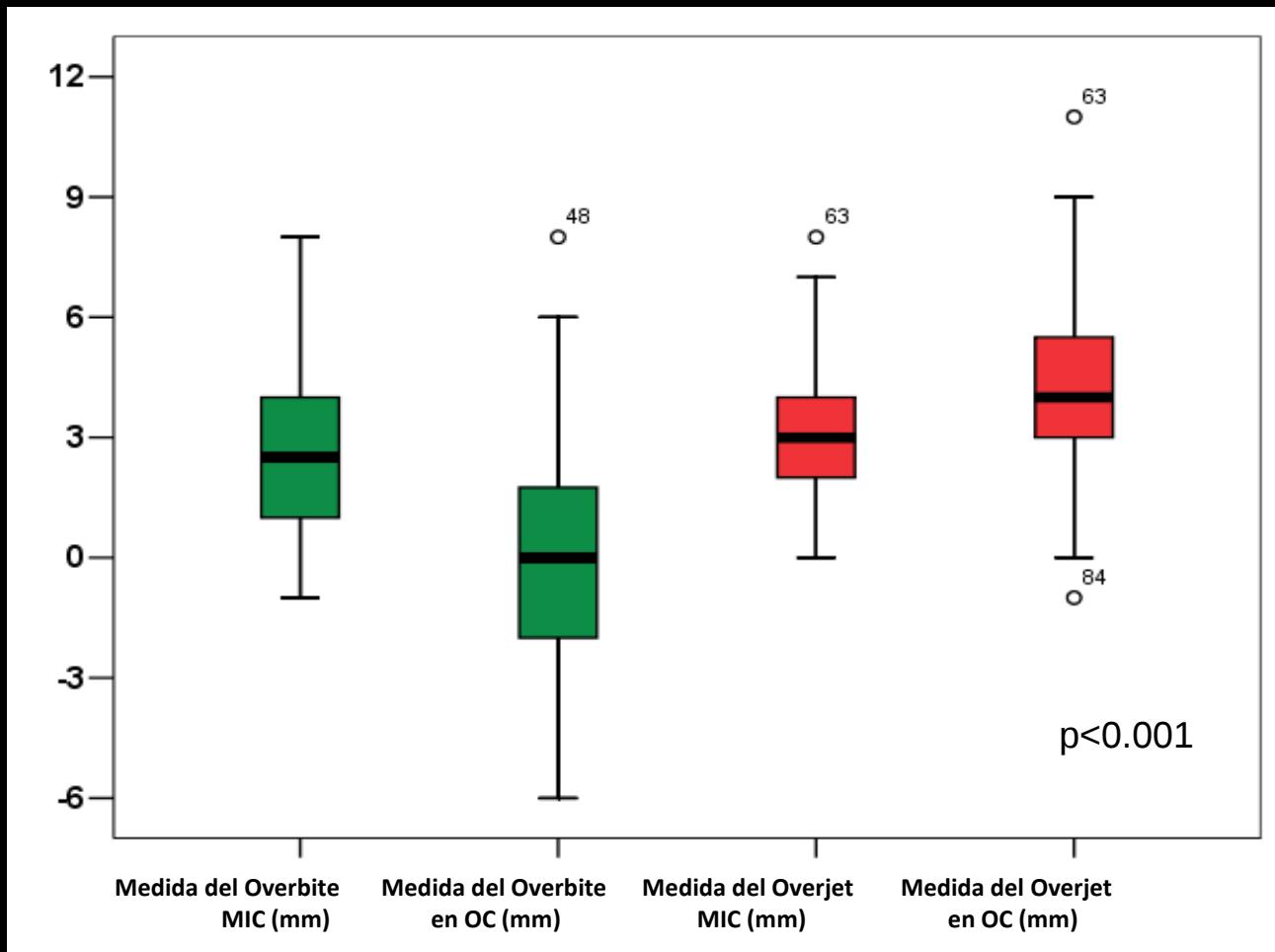


Figura 9. Distribución porcentual de la desviación de la línea media en oclusión en relación céntrica y oclusión en máxima intercuspidad

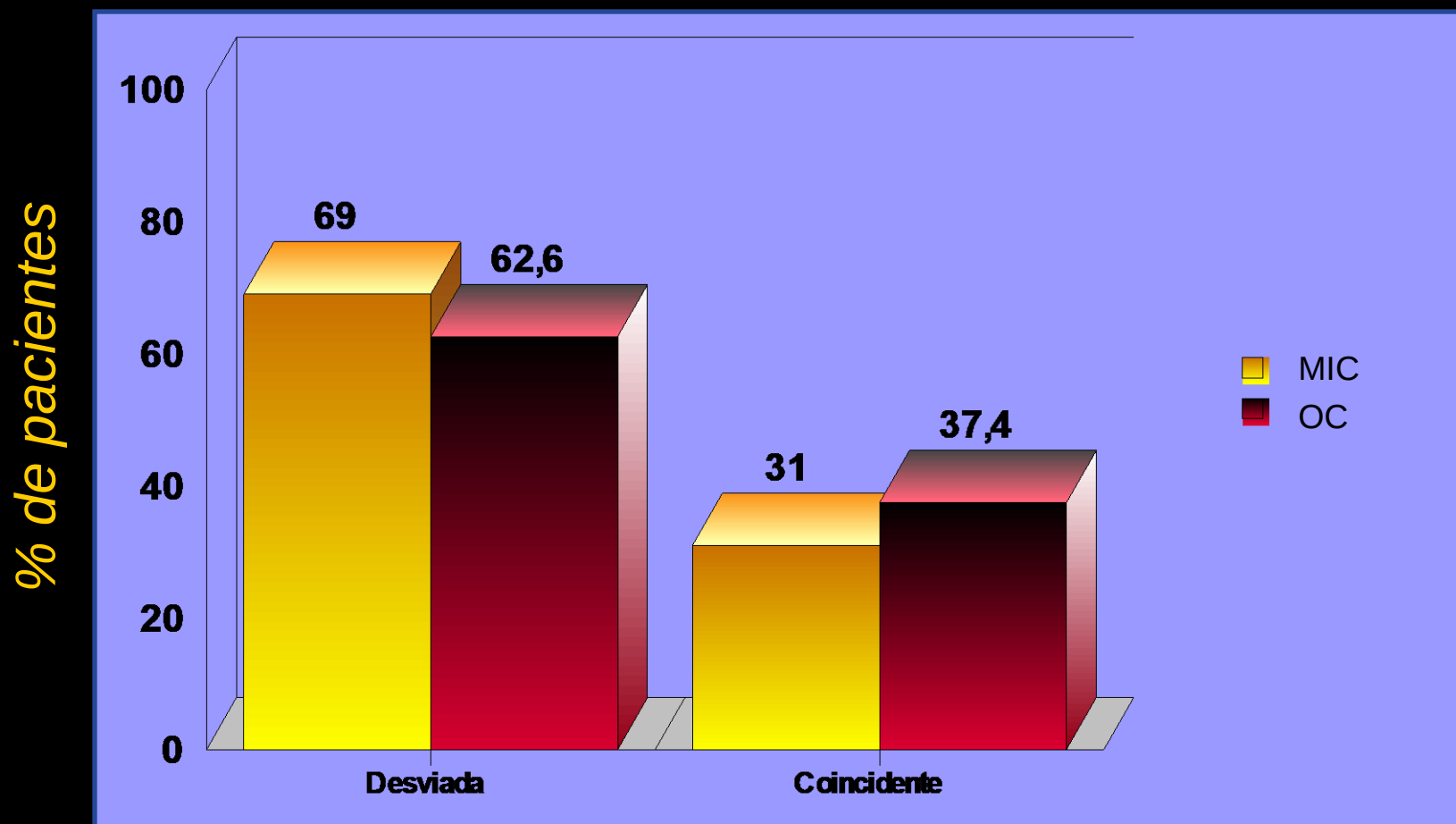
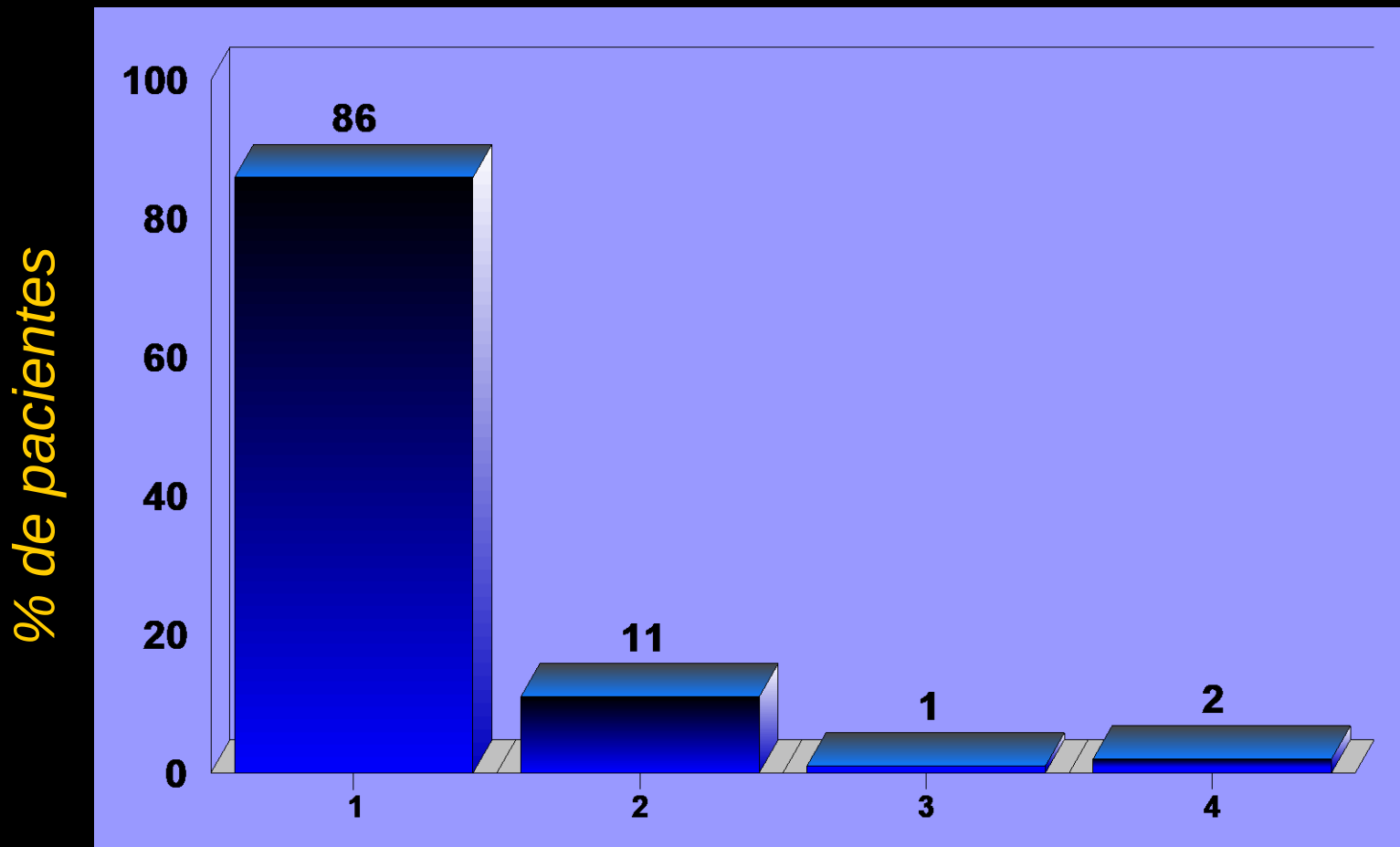
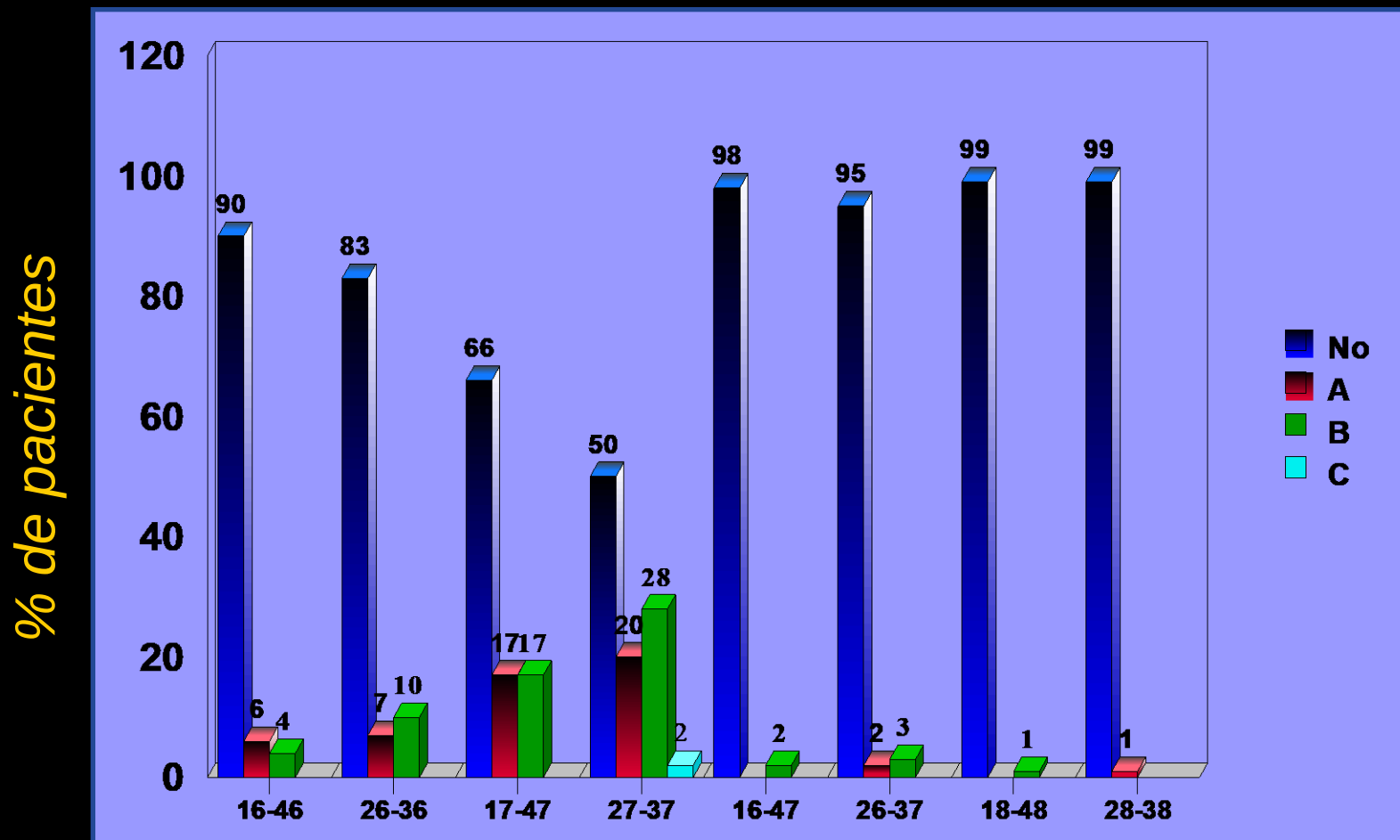


Figura 10 Distribución porcentual de contactos prematuros en Oclusión en relación Céntrica



Número de contactos por paciente

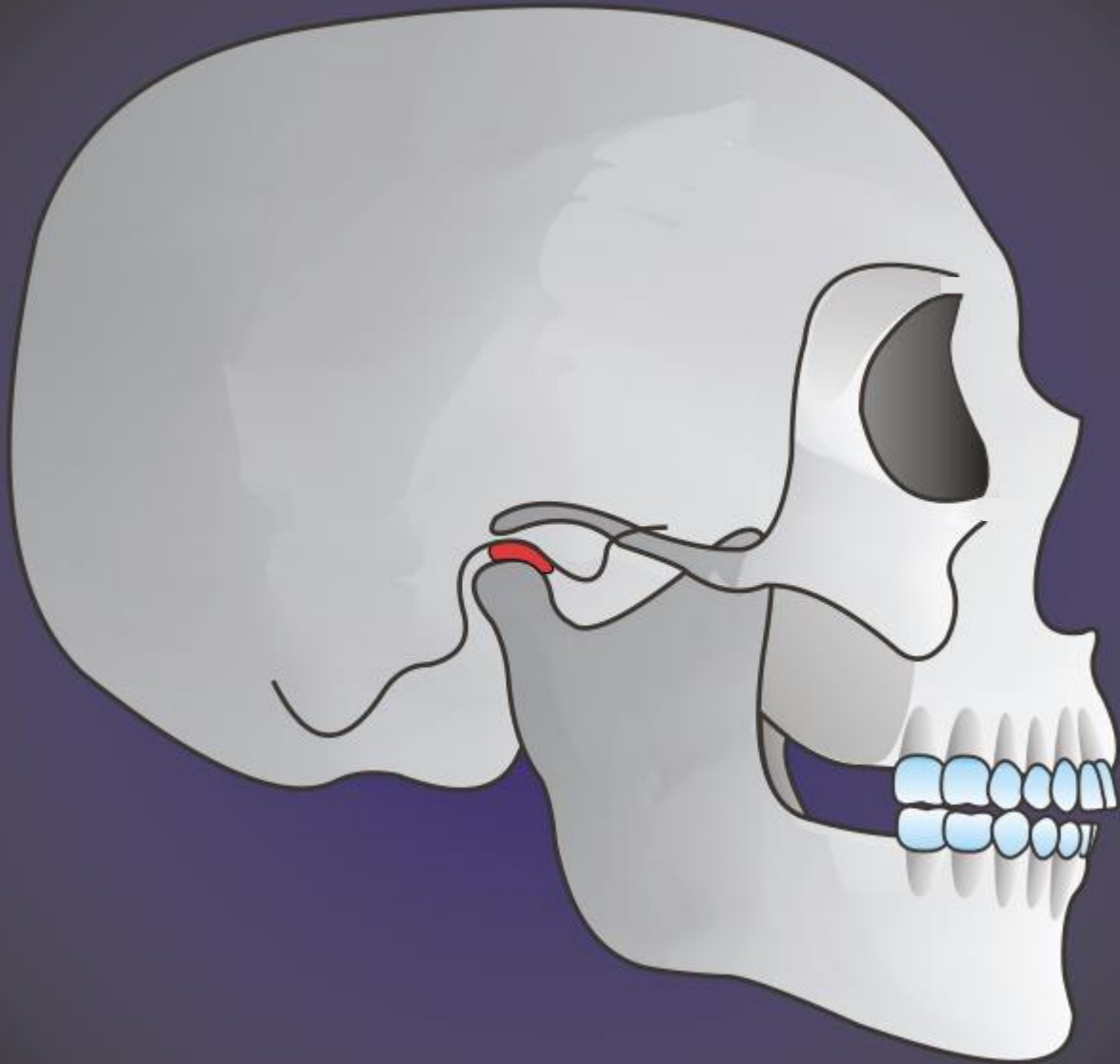
Figura 11. Distribución porcentual del tipo de contacto prematuro en oclusión en relación céntrica y oclusión en máxima intercuspidad

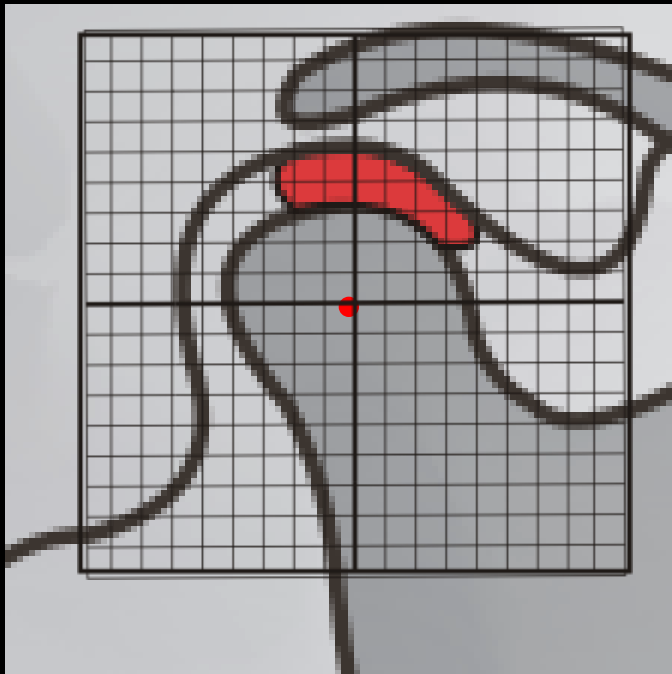


<i>VARIABLE</i>	<i>MIC</i> ↔ <i>OC</i>	<i>P</i>
Overjet	↑	<0.001
Overbite	↓	<0.001
Molares (izq)	≠	0.06
Canina (izq)	≠	0.06
Canina	≠	0.012
Línea media	=	N.S

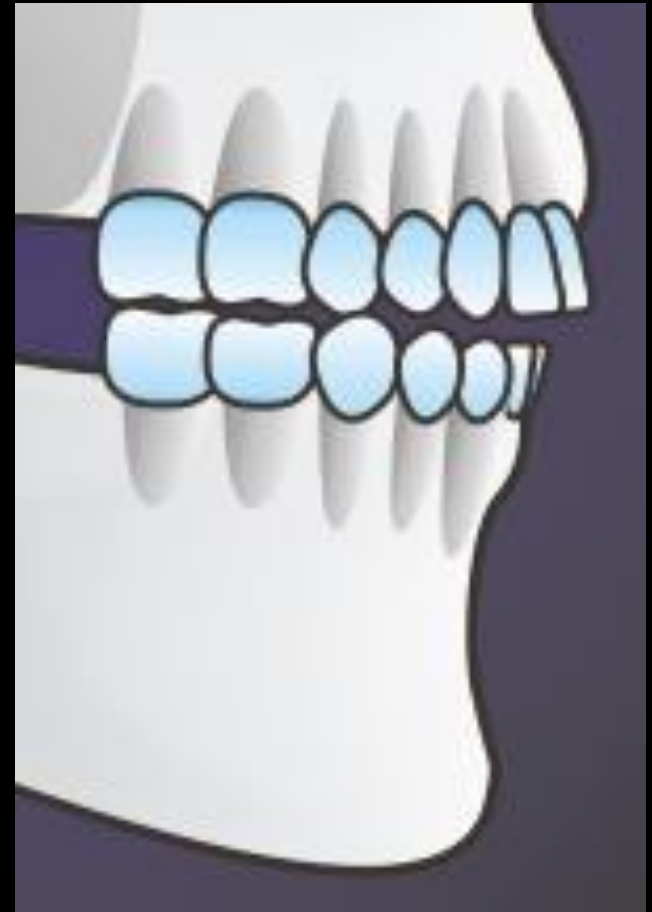
DISCUSIÓN

POSICIÓN MANDIBULAR

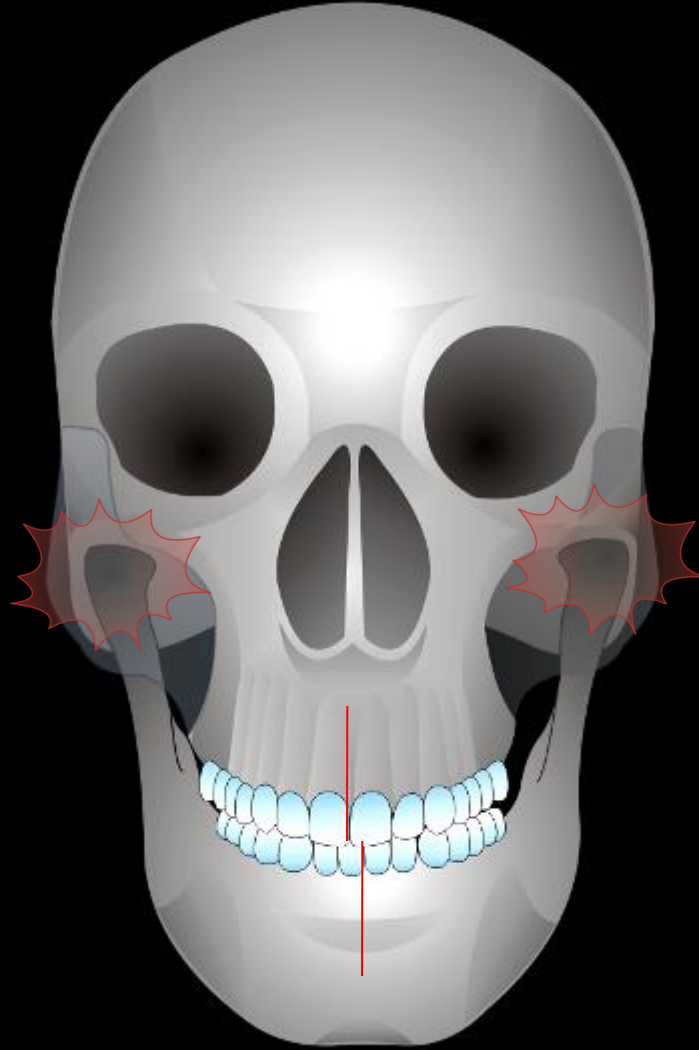




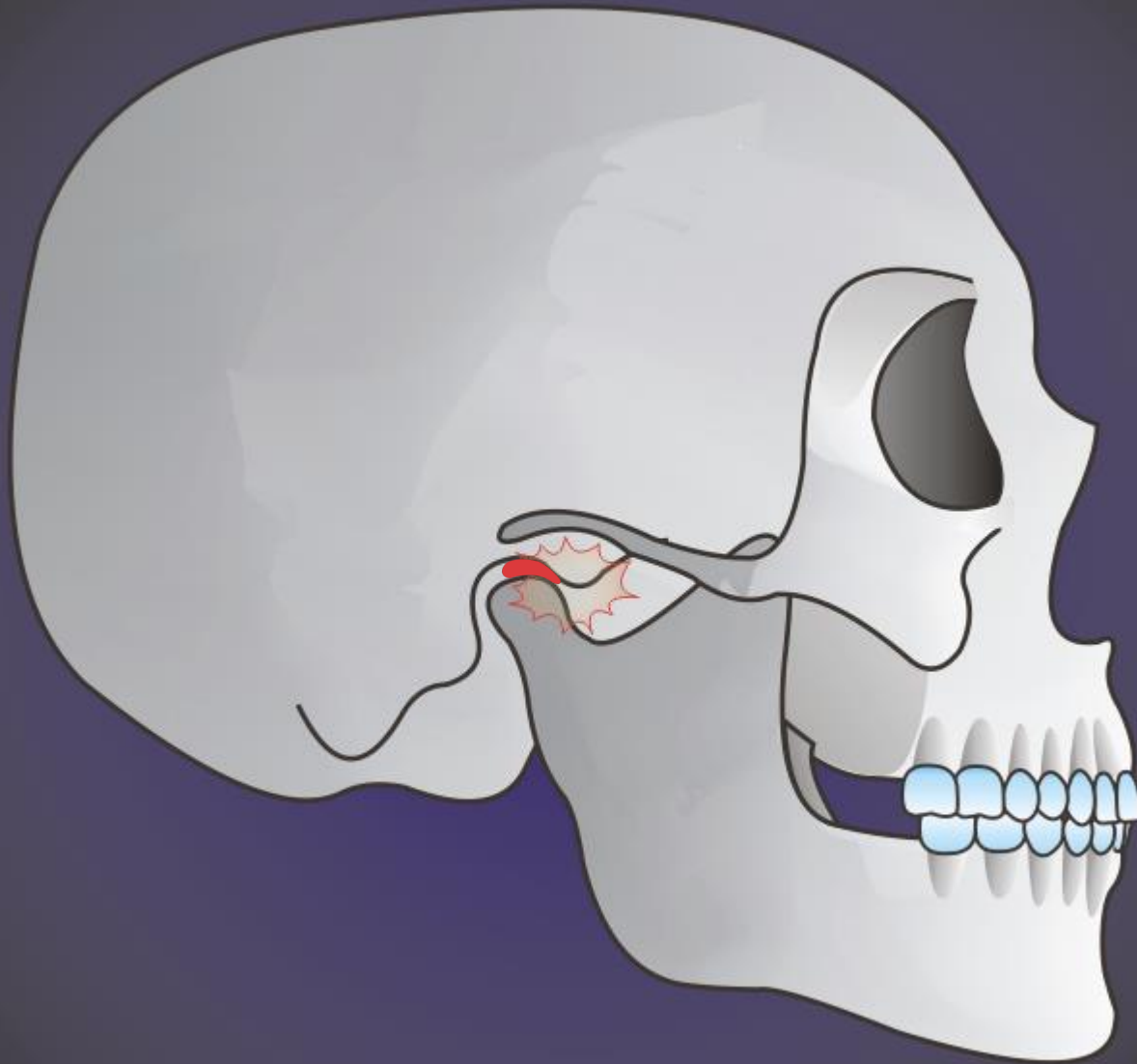
C.P.I (Condylar position Indicator)



DESPLAZAMIENTO MANDIBULAR



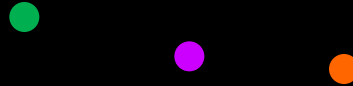
INTERFERENCIAS OCLUSALES



CONTACTOS ESTABILIZADORES

V

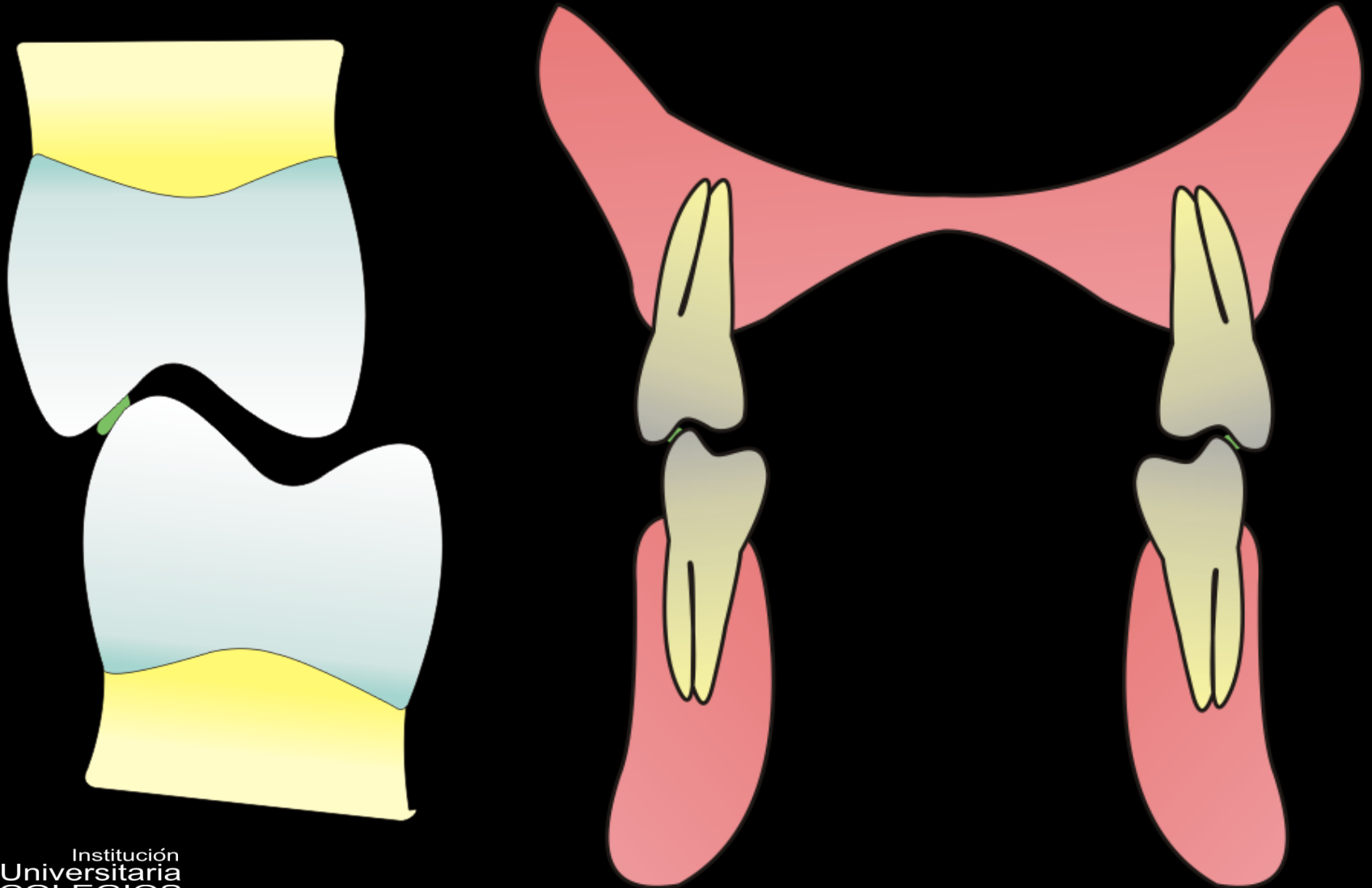
P



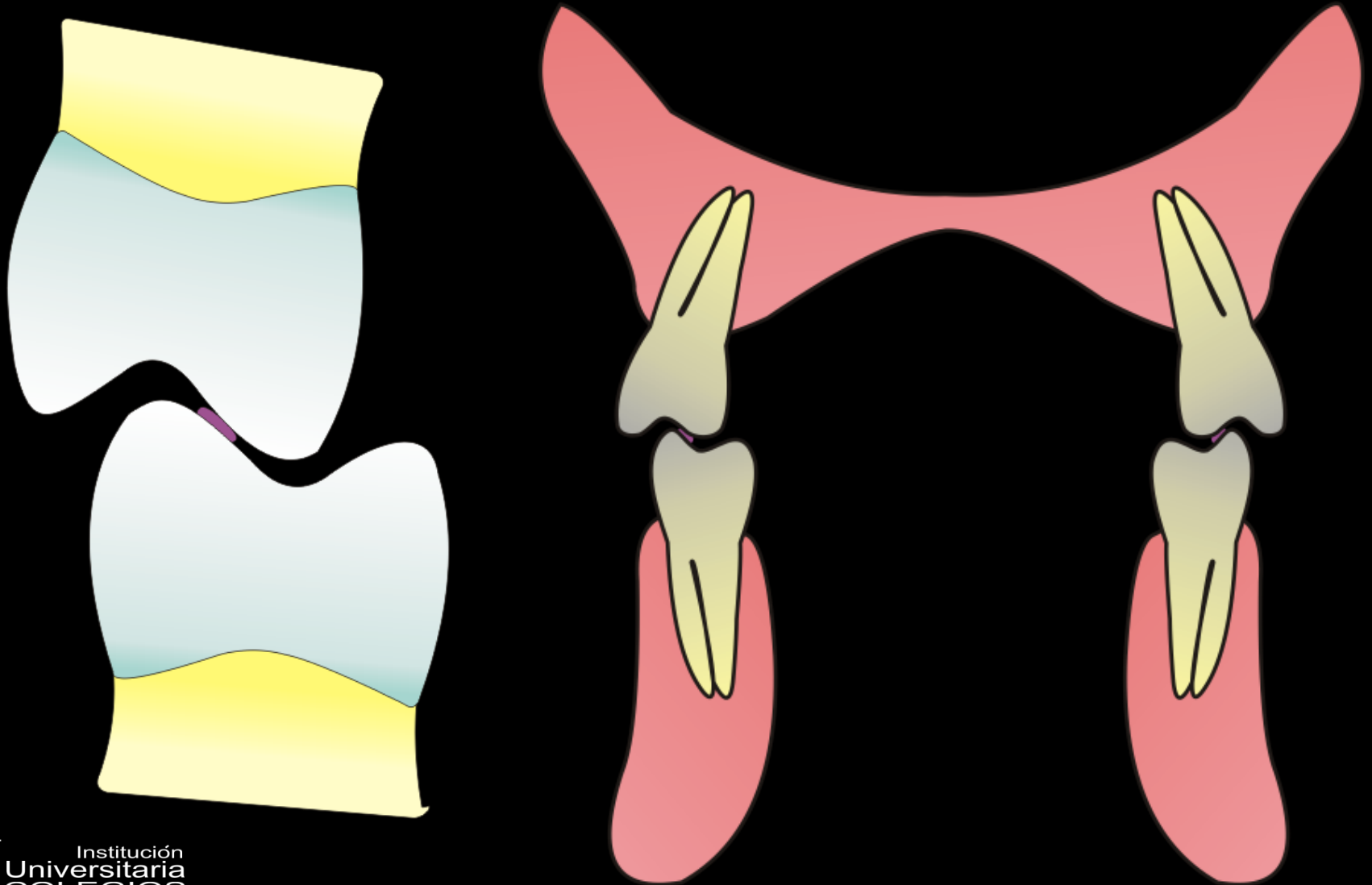
V

L

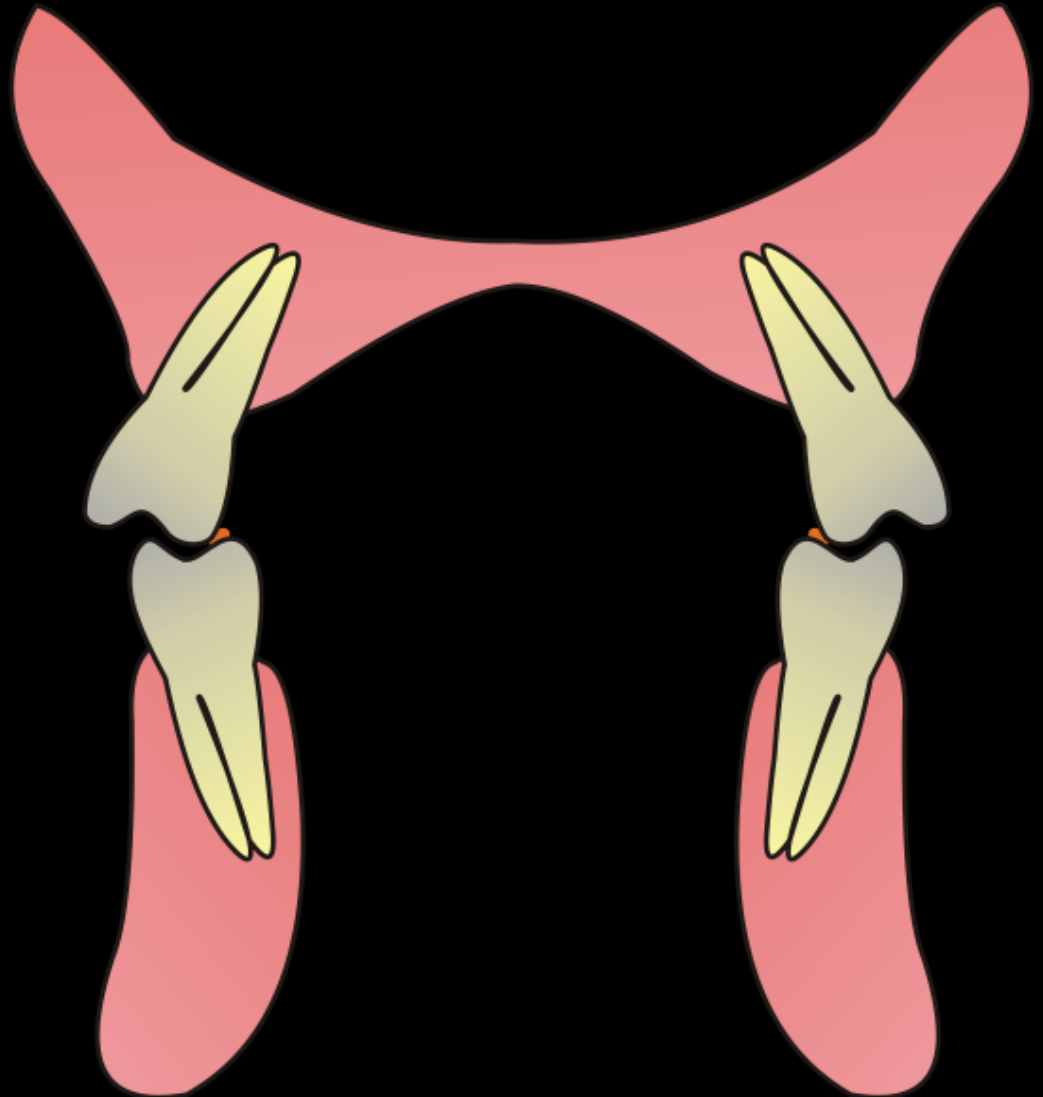
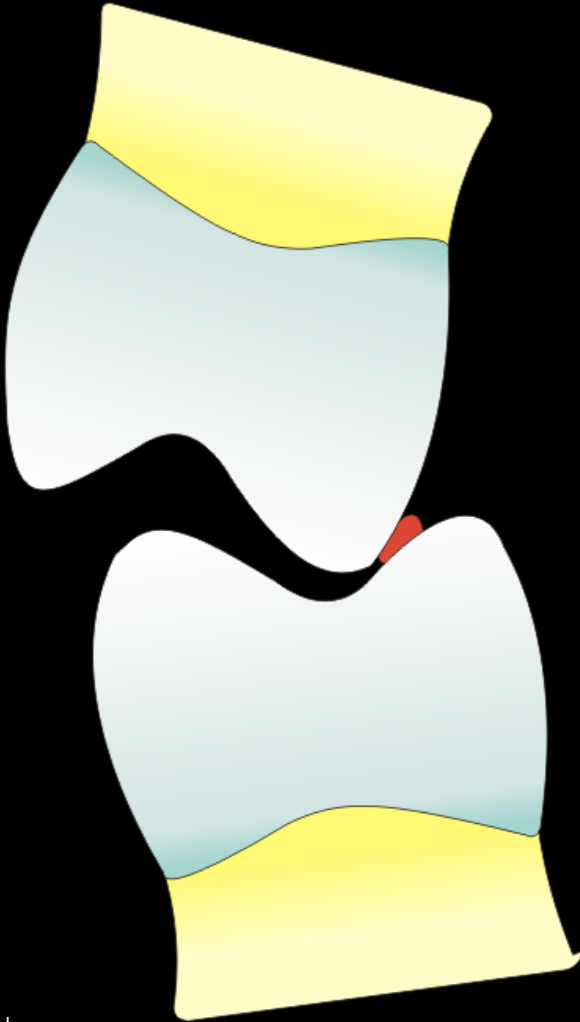
CONTACTO TIPO “A”



CONTACTO TIPO “B”



CONTACTO TIPO “C”



CONCLUSIONES

En el presente estudio, en la mayoría de los pacientes se observó que la posición mandibular puede variar en cualquiera de los tres planos del espacio según el tipo de contacto, produciendo cambios en las relaciones oclusales que modifican los diagnósticos y planes de tratamiento.

Los resultados sugieren que los ortodoncistas deberían conocer los cambios de posición mandibular antes de iniciar un tratamiento para evitar un posible diagnóstico errado y planes de tratamiento menos exitosos y estables.

Cuando se trabaja considerando la oclusión como uno de los elementos importantes en la futura estabilidad de un caso, surge naturalmente la necesidad del uso del articulador.

RECOMENDACIONES

Realizar estudios que:

Comparen si el procedimiento para obtener una relación céntrica tentativa, utilizado en este estudio, es relevante con respectó a otros métodos empleados para llegar al mismo fin.

Dado el cambio en la posición mandibular, de predominio vertical demostrado en este estudio, realizar investigaciones que incluyan la medición de los cambios a nivel facial y cefalométrico.

Establezcan el tipo de contacto prematuro y como es la respuesta de cada paciente a nivel de los tejidos dentales, periodontales y articulares.

GRACIAS