

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD



“ANOMALÍAS DENTALES DE FORMA, NÚMERO Y ERUPCIÓN EN PACIENTES DE ORTODONCIA DE LA CLÍNICA JUCHIMAN II”

Tesis para obtener el Diploma de la Especialidad en ORTODONCIA.

Presenta:

C.D. Cinthia Yarely Martínez Mollinedo

Director de Tesis:

Dr. en E. José Miguel Lehmann Mendoza.

Co director:

Dra. en C. Crystell Guadalupe Guzmán Priego

Villahermosa, Tabasco

Marzo 2022



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”



División
Académica
de Ciencias de
la Salud



Dirección

Of. No. 0704/DACS/JAEP

18 de octubre de 2021

ASUNTO: Autorización impresión de tesis

C. Cinthia Yarely Martínez Mollinedo

Especialidad en Ortodoncia

Presente

Comunico a Usted, que ha sido autorizada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores, Esp. Laura del Carmen Hernández Jesús, Mtra. Luz Verónica Rodríguez López, M. en C. Landy Vianney Limonchi Palacio, Esp. Juan Pablo Bosch de los Ríos, Esp. Alfonso Torres Urzola, impresión de la tesis titulada: **“Anomalías dentales de forma, número y erupción en pacientes de ortodoncia de la clínica Juchimán II”**, para sustento de su trabajo recepcional de la Especialidad en Ortodoncia, donde funge como Directores de Tesis el Dr. José Miguel Lehmann Mendoza y la Dra. Crystell Guadalupe Guzmán Priego.

Atentamente

Dra. Mirian Carolina Martínez López

Directora



C.c.p.- Dra. Crystell Guadalupe Guzmán Priego.- Directora de Tesis
C.c.p.- Dr. José Miguel Lehmann Mendoza.- Director de Tesis
C.c.p.- Esp. Laura del Carmen Hernández Jesús.- sinodal
C.c.p.- Mtra. Luz Verónica Rodríguez López.- Sinodal
C.c.p.- M. en C. Landy Vianney Limonchi Palacio.- Sinodal
C.c.p.- Esp. Juan Pablo Bosch de los Ríos.- Sinodal
C.c.p.- Esp. Alfonso Torres Urzola.- Sinodal

C.c.p.- Archivo
DC/MCML/MCE/XME/mgcc*



ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 16:00 horas del día 15 del mes de octubre de 2021 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

"Anomalías dentales de forma, número y erupción en pacientes de ortodoncia de la clínica Juchimán II"

Presentada por el alumno (a):

Martínez	Mollinedo	Cinthia Yarely
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)

Con Matricula

1	8	2	E	4	6	0	0	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aspirante al Diploma de:

Especialista en Ortodoncia

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

COMITÉ SINODAL

[Signature]
 Dr. José Miguel Lehmann Mendoza
 Dra. Crystell Guadalupe Guzmán Priego
 Directores de Tesis

[Signature]
 Esp. Laura del Carmen Hernández Jesús

[Signature]
 Mtra. Luz Verónica Rodríguez López

[Signature]
 M. en C. Landy Vianney Limonchi Palacio

[Signature]
 Esp. Juan Pablo Bosch de los Ríos mírez

[Signature]
 Esp. Alfonso Torres Urzola

Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 28 del mes de octubre del año 2021, el que suscribe, Cinthia Yarely Martínez Mollinedo, alumno del programa de la especialidad en Ortodoncia, con número de matrícula 182E46002 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **“Anomalías de forma, número y erupción en pacientes de ortodoncia de la clínica Juchiman II”**, bajo la Dirección del Dr. en E. José Miguel Lehmann Mendoza y la Dra. En C. Crystell Guadalupe Guzmán Priego, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: cinthia.mmdll@hotmail.com. Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Cinthia Yarely Martínez Mollinedo

Nombre y Firma



DIVISIÓN ACADÉMICA DE
CIENCIAS DE LA SALUD



SEREFATURA DEL ÁREA DE
ESTUDIOS DE POSGRADO

Sello



AGRADECIMIENTOS:

A Dios, por siempre guiar mi camino, permitirme llegar hasta donde estoy y llenarme de bendiciones en toda mi vida. Gracias Dios por darme vida y salud hasta el día de hoy.

A mi familia, por darme la oportunidad de cumplir este logro en mi vida y todo el apoyo que me han dado.

A mis asesores, Dr. en E. José Miguel Lehmann Mendoza por apoyarme en el proceso, tomarse el tiempo de atender mis inquietudes, darme sus consejos, correcciones y el apoyo cada vez que lo necesitara, Dra. en C. Crystell Guadalupe Guzmán Priego, por apoyarme, por estar conmigo desde el principio, apoyarme cuando me desanimaba y siempre darme un poco de su tiempo cuando la necesitaba.

A la M. E. M. Jeannette Ramírez Mendoza por todo el apoyo y cariño que nos dio con la tesis, por aclarar nuestras dudas y darnos consejos siempre que fuera necesario y al M. en C. Carlos de la Cruz González por ayudarnos con toda la parte estadística, por todas las veces que se tomó el tiempo de recibirnos y buscar las soluciones a nuestros problemas.

A mis compañeros por todo el tiempo que convivimos y siempre apoyarnos, los llevaré siempre en mi corazón, en especial a mi amiga Jessica, que hemos estado juntas desde el día uno, gracias por esta sincera amistad que formamos y siempre ayudarnos mutuamente en todo este tiempo.



DEDICATORIAS:

A Dios, porque sin él nada podría hacer.

A mis padres, Mirena y Neftalí quienes son mis pilares y gran ejemplo, son las personas que más admiro en este mundo, me han enseñado a ser una persona honesta, trabajadora y que siempre lucha por lo que quiere, me han animado desde el día uno de mi vida, sin ustedes no estaría donde estoy ni sería la persona que soy, han creído en mí y me han apoyado en cada paso de mi vida, me han enseñado a poner a Dios en primer lugar. Son los motores de mi vida y doy Gracias a Dios de tenerlos como padres.

A mi hermano Eduardo, por ser mi compañero y brindarme su ayuda siempre.

A mis abuelos, Alonso, Carmen, Neftalí y Nínive por toda la ayuda y el amor que me han brindado.

A mi novio, Francisco mi apoyo incondicional, mi animador y mi mejor amigo.



ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURA	I
ABREVIATURAS.....	II
GLOSARIO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. ANTECEDENTES	2
1.2 MARCO TEORICO	9
1.2.1 ANOMALÍAS DENTALES	9
1.2.1.1. ANOMALÍAS DE FORMA.....	9
1.2.1.3 ANOMALÍA DE ERUPCIÓN	14
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
3. JUSTIFICACIÓN.....	19
4. OBJETIVOS.....	21
4.1. OBJETIVO GENERAL	21
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
5. MATERIAL Y MÉTODOS	22
5.1. DISEÑO DE ESTUDIO.....	22



5.2. UNIVERSO	22
5.3. MUESTRA	22
5.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	22
5.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	22
5.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	22
5.5. MÉTODO E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	23
5.6. PROCEDIMIENTO.....	23
5.7. PROCEDIMIENTO DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS	23
5.8. RECURSOS HUMANOS	24
5.9. RECURSOS MATERIALES.....	24
6. RESULTADOS	25
7. DISCUSIÓN	29
8. CONCLUSIÓN	31
9. REFERENCIAS	32
10. ANEXOS.....	35



ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURA

Tabla 1. Tipo de Anomalías	25
Tabla 2. Número de Anomalías	25
Tabla 3. Anomalías de forma de acuerdo al sexo.....	26
Tabla 4. Anomalías de número de acuerdo al sexo.....	27
Tabla 5. Anomalías de erupción de acuerdo al sexo	27
Gráfica 1. Dientes afectados por anomalías de forma de acuerdo al maxilar	35
Gráfica 2. Dientes afectados por anomalías de número de acuerdo al maxilar	35
Gráfica 3. Dientes afectados por anomalías de erupción de acuerdo al maxilar..	36



ABREVIATURAS

O.D.	Órgano Dentario
AF	Anomalía de Forma
AN	Anomalía de Número
AE	Anomalía de Erupción
UJ	Universidad de Jordania
UST	Universidad de Santo Tomás
ULA	Universidad de los Andes en Venezuela
DACS	División Académica de Ciencias de la Salud
UJAT	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco



GLOSARIO

Cavidad Oral	Origen del sistema digestivo que tiene como función la incorporación de alimentos, su digestión, absorción y la eliminación de los desechos.
Odontogénesis	Proceso mediante el que se desarrollan los dientes.
Evaginación	Salida de un órgano o parte del cuerpo hacia afuera de la vaina, el saco o la cavidad donde normalmente está contenido.
Anomalía	Cambio o desviación respecto de lo que es normal, regular, natural o previsible.
Amelogénesis imperfecta	Trastorno del desarrollo de las dentinas, donde el esmalte del diente es más delgado y se forma de manera anormal.
Dentinogénesis imperfecta	Trastorno en el desarrollo de la dentina, presentando un aspecto opalescente.
Hipoplasia	Desarrollo incompleto de algún órgano o tejido.



RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de las anomalías en la forma, número y erupción de los dientes en pacientes de ortodoncia en la clínica Juchiman II.

METODOLOGÍA: Se trata de un estudio observacional, descriptivo y analítico, para el cual se analizaron 166 radiografías panorámicas de pacientes que asistieron a la clínica de ortodoncia Juchiman II en el periodo de 2016 al 2019. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS.

RESULTADOS: De un total de 166 radiografías revisadas el 71.6% (n=119) fue de mujeres y el 28.3% (n=47) fue de hombres, de los cuales el 79.5% presentaron 1 o más anomalías. Las anomalías de forma fueron las que más se presentaron.

Conclusión: Los resultados de dicho estudio reportan que en la población Tabasqueña la anomalía que más se presentan son la dilaceración y el taurodontismo, afectando mayormente en el maxilar.

PALABRAS CLAVES: ANOMALÍAS, DILACERACIÓN, TAURODONTISMO, ORTODONCIA



ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the prevalence of anomalies in the shape, number and eruption of teeth in orthodontic patients at the Juchiman II clinic. **Methodology:** The study was observational, descriptive and analytical.

RESULTS: Of a total of 166 radiographs reviewed, 71.6% (n=119) were of women and 28.3% (n=47) of men, of which 79.5% of situations had 1 or more anomalies. The anomalies of form were the ones that were taken the most.

CONCLUSION: The results of this study report that in the Tabasco population the most frequent anomaly is dilaceration and taurodontism, affecting mainly the maxilla.

KEYWORDS: ANOMALIES, DILACERATION, TAURODONTISM, ORTHODONTICS.



1. INTRODUCCIÓN

En los pacientes de ortodoncia comúnmente se pueden encontrar anomalías dentales, las cuales pueden definirse como malformaciones congénitas que suceden en los tejidos del diente por diferentes factores como la falta o aumento en el desarrollo de los dientes.

Las anomalías que pueden presentar los dientes pueden ser de forma, número, tamaño, erupción, estructura, de posición; llegando a provocar retraso en el cambio de los deciduos a los permanentes y en algunos casos la falta de desarrollo de los maxilares.¹

La ortodoncia es una especialidad de la odontología que nos ayuda a corregir las alteraciones dentales y maxilares, por lo que cuando hay anomalías dentales nos afecta en la posición de los dientes, la oclusión, las relaciones entre ambos maxilares y la estética dentofacial. Por lo que es importante la detección de dichas anomalías previo al iniciar el tratamiento de ortodoncia para decidir de qué forma se llevara a cabo y obtener los resultados ideales en cada paciente.

Dicho estudio tiene la finalidad de conocer la prevalencia de las anomalías dentarias presentes en los pacientes de ortodoncia de la clínica Juchiman II de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.



1.1. ANTECEDENTES

En Perú en un estudio del 2014, se revisaron 1710 radiografías panorámicas en las que se observaron que el 24.4% presentaban alguna anomalía dentaria, de los cuáles el 57.66% eran mujeres y el 42.34% eran hombres. De las 418 radiografías el 91.27% presentaban una anomalía, el 7% presentaban dos anomalías y el 1.72% presentaban tres anomalías en una misma unidad dentaria.

La alteración que estuvo más presente fue la impactación afectando el 39.81% de las unidades dentarias, seguida de la retención con el 32.41%, los datos no se relacionaron con el sexo de los pacientes. Como conclusión del estudio mencionan que la impactación es la anomalía más frecuente y que se encontraron sospechas de otros tipos de anomalía como lo son el dens in vaginatus, dens evaginatus, concrescencia y perla del esmalte.²

En Colombia en el mismo año, se revisaron 277 radiografías de pacientes, con el objetivo de determinar la prevalencia de las anomalías dentales de pacientes de una clínica de ortodoncia en la ciudad de Cali, las anomalías de tamaño que se consideraron fueron la macrodoncia y la microdoncia; las de forma fueron la fusión, geminación, concrescencia, dilaceración, diente invaginado, diente evaginado, raíces supernumerarias y perlas del esmalte; en las de número fueron la anodoncia, hipodoncia, oligodoncia, agenesia y dientes supernumerarios mientras que en las de posición fueron retención y transposición.

Como resultado encontraron que la anomalía que mayor prevalencia tuvo fue la agenesia con el 14.4%, seguido de la retención con 10.8%, la microdoncia con



5.1% y los dientes supernumerarios con el 3.6%; también se encontró que los hombres tienen mayor probabilidad de presentar transposición y que los dientes supernumerarios están relacionados con la retención.³

En el 2015 la Universidad de Jordania realizó un estudio en el que comparaban el patrón y asociación de anomalías dentales entre agencia de dientes maxilares y mandibulares. Se obtuvo una muestra de 3315 pacientes en los cuales se analizaron las anomalías presentes, los terceros molares fueron excluidos en el estudio, de la muestra 106 pacientes presentaron hipodoncia de dientes en el maxilar mientras que 70 presentaron hipodoncia de dientes mandibulares.

Dentro de los datos encontrados en el estudio se reportó que después de la hipodoncia en el maxilar, la microdoncia de incisivos laterales maxilares, por otro lado las anomalías como molares deciduos retenidos, molares deciduos infraocuidos y los dientes impactados presentaron mayor prevalencia en el grupo con hipodoncia mandíbular.

La prevalencia de dientes supernumerarios, transposición, y erupción ectópica de molares permanentes no fue significativa en el estudio.⁴

También en el 2015 en la Universidad de Santo Tomás hicieron un estudio para determinar la frecuencia de hallazgos radiográficos en las radiografías panorámicas de los pacientes que acudían a la clínica. Se evaluaron 766 radiografías, de las cuales 457 pertenecía a mujeres, se encontró que la anomalía



dentaria más frecuente era la dilaceración con el 21.8%, seguida de la reabsorción radicular con el 16.8% y la fusión con el 16.2%.

Se determinó que el maxilar donde se presentó mayor prevalencia de dichas lesiones fue el maxilar superior, llegaron a la conclusión de darle importancia al diagnóstico de las anomalías en los pacientes.⁵

En 2016 se realizó un estudio en India para conocer la prevalencia y distribución de las anomalías dentales que presentaban los pacientes en de ortodoncia, los datos de los pacientes fueron obtenidos de las historias clínicas de cada paciente, se les realizó examen intraoral y se revisaron las radiografías panorámicas para analizar las anomalías dentales de forma, número, tamaño y localización.

De los 678 pacientes que se revisaron solo 161 presentaron alguna anomalía, la anomalía con mayor incidencia fue la hipodoncia la cual se presentó en el 9.1% de los pacientes, seguida de la microdoncia con el 5.1%. Se encontraron otras anomalías como hiperodoncia, macrodoncia, taurodontismo, transposición entre otras. Respecto al sexo se encontró que eran más prevalentes las anomalías en los hombres, mientras que al relacionarlos con las maloclusiones se encontró que las anomalías se presentaban más en pacientes Clase II, seguida de los Clase I y por último la Clase III.⁶

En el mismo año, en la Universidad de los Andes en Venezuela, se realizó otro estudio en el cuál querían determinar las anomalías dentales de desarrollo en los pacientes que asistían a la clínica de dicha universidad, el estudio consistía en la



revisión de las radiografías panorámicas. De 199 historias solo 101 cumplieron los criterios de inclusión para el estudio, de los 101 el 78.2% eran mujeres, del total de la muestra se diagnosticaron un total de 274 anomalías de desarrollo.

Dentro de los hallazgos las anomalías que más predominaron fueron las de forma, presentándose mayormente en las mujeres, seguida de las anomalías de número. En las anomalías de tamaño predominó la macrodoncia, en las anomalías de posición predominó la migración, en las anomalías de forma predominó la dilaceración seguida de la concrecencia, en las anomalías de número la anodoncia y por último en las anomalías de estructura se presentaron en igual cantidad la amelogénesis imperfecta, hipoplasia del esmalte y dentinogénesis imperfecta.⁷

En el 2017 en Eslovenia realizaron un estudio para determinar la prevalencia de las anomalías del desarrollo dental en los dientes permanentes y como influye en la estética. Para el estudio se revisaron 473 radiografías y se recopilaron los datos sobre los motivos para el tratamiento de ortodoncia y los factores que afectaban la satisfacción de los pacientes.

Se encontró que los pacientes presentaban al menos una anomalía dental, mientras que la anomalía más común fue la hipodoncia con un 7.2%, seguida de los dientes con cúspides de garra con un 3.4% y la microdoncia con el 2.5%. Cuando lo relacionaron con el sexo observaron que la hipodoncia y microdoncia era más frecuente en mujeres y que en los hombres era más frecuente la hiperodoncia y la macrodoncia.



La razones por la que los pacientes no estaban conformes con sus sonrisas se debía a la falta de dientes o a los diastemas, seguido del apiñamiento anterior, la dificultad para mantener la higiene y la asimetría de la línea media, todos los pacientes se trataron con ortodoncia y algunos tenían consultas con otros especialistas para lograr una buena estética y función.

Al termino de sus tratamientos el 92.4% de los pacientes quedaron satisfechos con la apariencia; por lo que llegaron a la conclusión de que las anomalías dentales del desarrollo pueden ser causa de varios problemas dentales, así como influir en la estética y el desarrollo de problemas de ortodoncia.⁸

En el 2018 se realizó un estudio en Francia para evaluar la prevalencia de los tipos de anomalías que se presentaban en la población ortodoncia francesa, en el cual se evaluaron las radiografías y fotografías de los pacientes ingresados en 2003 al 2013 del Hospital Nantes en Francia, de los cuales se selecciono una muestra total de 323 pacientes femeninas.

En el estudio se encontraron como resultados como que el 45.74% de los pacientes presentaban anomalías dentales, de la cual el 31.58 de los pacientes presentaban una sola anomalía dental y el 14.16% presentaban más de una anomalía dental. La anomalía que más se presentó en esta población fue el taurodontismo afectando el 15.06% de los pacientes seguido de la erupción ectópica con el 11.43%.⁹



En otro estudio del 2018, Roslan y colaboradores, revisaron las radiografías panorámicas de 370 pacientes de ortodoncia donde el 28.4 % presentaban anomalías dentales, de los cuales el 23% presentaban una anomalía, el 4.05% presentaban dos anomalías y el 1.35% presentaban más de dos anomalías.

En dicho estudio se relaciono la presencia de estas anomalías con el sexo de los pacientes y se encontró que la prevalencia de estas anomalías era más frecuente en las mujeres que en los hombres, debido a que las anomalías presentes en los hombres era del 30.8% mientras que en las mujeres era del 27.84%; sin embargo no se asocio alguna relación entre las anomalías y el sexo de los pacientes.

De acuerdo al tipo de anomalía en el estudio se reportó que la anomalía más frecuente fue la impactación con un 14.32%, seguida de la hipodoncia con un 7.03%, mientras que las anomalías menos frecuente fueron las dilaceraciones y la hipoplasia del esmalte con un 0.27% ambas.

Por último se encontró que los dientes que presentaba mayor incidencia de anomalías eran el lateral superior derecho y el canino superior izquierdo, por lo que se concluyó que la zona donde había mayor frecuencia de anomalías dentales fue en la región anterior del maxilar. ¹⁰

Por último en 2019 se realizó un estudio para determinar la prevalencia de anomalías dentales y su asocian con el género en una población étnica en China, donde se revisaron 2508 radiografías de pacientes en edades de 14 a 25 años. En el estudio se encontró que la anomalía con mayor prevalencia fue la impactación



con el 21.9% seguido de la hipodoncia con el 11.1%, hiperodoncia con el 5.7%, incisivos laterales superiores en forma de clavija con 5.5%, transposición con 1.3% y los dientes dobles con 0.4%.

Cuando se relacionó con el sexo no se encontraron diferencias significativas a excepción de la hiperodoncia donde se encontró que los hombres tienen mayor probabilidad que las mujeres. ¹¹

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



1.2 MARCO TEORICO

1.2.1 ANOMALÍAS DENTALES

En cada etapa de la odontogenesis intervienen diferentes procesos que regulan la formación de los dientes por lo que de acuerdo a la etapa y desarrollo pueden verse afectados el número, tamaño, forma, estructura y color. Las anomalías dentales son desviaciones de la normalidad, que pueden ocurrir por condiciones locales, herencia o manifestaciones de alteraciones sistémicas.^{7,12,13}

Los genes tienen función predominante en la etiología de algunas anomalías como agenesias, piezas supernumerarias, microdoncia, erupción de piezas ectópicas, entre otras alteraciones.^{2,13}

Dentro de las anomalías de número podemos encontrar la hipodoncia e hiperodoncia; en las de tamaño la macrodoncia y microdoncia; en las de forma dientes cónicos, espolones, perlas del esmalte, des in dens, taurodontismo, fusión, geminación; en las de erupción transposiciones y dientes retenidos.^{12,13}

Es importante tratar dichas anomalías ya que pueden crear alteraciones en las longitudes y oclusiones del arco dental maxilar y mandibular; lo que pueden complicar la planificación del tratamiento de ortodoncia.¹⁴

1.2.1.1. ANOMALÍAS DE FORMA

Las anomalías de forma son anomalías que suceden durante la proliferación y morfo-diferenciación dentaria¹ lo que se va a ver afectado en la formación del



diente. Dentro de estas anomalías encontramos concrecencia, dens in vaginatus, dilaceración, fusión, geminación, perla del esmalte y taurodontismo.¹³

Concrecencia.

Esta anomalía puede observarse radiográficamente, sucede cuando la unión de los dientes se limita a confluencia del cemento de dos unidades dentarias adyacentes, el hueso intraseptal esta ausente, por lo que se observará dos dientes unidos a nivel radicular a través del cemento.^{2,13}

Puede ser resultado de una lesión traumática, los dientes que con mayor frecuencia se ven afectados son los molares superiores permanentes.²

Dens in vaginatus o dens in dens.

Dicha anomalía también es conocida como dens in dens, la cuál es una alteración que se va a producir como consecuencia de una invaginación del epitelio interno del órgano del esmalte, dentro de la papila dental comenzando en la corona y muchas veces extendiéndose hasta la raíz, sucede dentro de los estadios tempranos dentro de la morfogénesis previo a la mineralización. La extensión de esta invaginación puede variar, afectando únicamente a la corona, o bien, alcanzar diferentes niveles radiculares.^{15,16}

Dilaceración

Las curvaturas radiculares excesivas reciben el nombre de dilaceraciones y se definen como el resultado de un disturbio en la formación dentaria que produce



una desviación o curva en la relación línea de la corona de un diente y su raíz. El reconocimiento y diagnóstico de esta alteración resulta importante para tratamientos endodónticos, exodoncias y en los movimientos ortodónticos.

Una dilaceración ocurre cuando hay una desviación de la raíz en dirección mesial o distal formando.^{13,17}

Se refiere a la desviación o doblez en relación liberal de la corona con la raíz, la cual es igual o mayor a 90° aunque algunos autores reportan casos con 20° o más de angulación.²

Fusión

Consiste en la unión embriológica de dos o más gérmenes dentarios adyacentes por medio de la dentina, resultando en un diente único que en algunas ocasiones puede compartir la cámara pulpar,² por lo que se observa dos gérmenes dentarios que intentan unirse a nivel coronal.¹³

Geminación

A diferencia de la fusión, es el intento de separación de un solo germen resultando en la formación incompleta de dos coronas dentarias con un canal radicular único¹; presentándose como un diente con dos coronas.¹³



Perla del esmalte

Se presenta en forma de un glóbulo de esmalte ectópico en la raíz del diente, se presenta más frecuentemente en molares superiores; sin embargo también se ha observado en premolares e incisivos superiores y en dentición primaria.²

Taurodontismo

El diente involucrado tiene una apariencia rectangular, la cama pulpar es extremadamente larga y las raíces y los conductos radicales son pequeños.^{2,13} La presencia de un órgano dentario con dicha anomalía va influir en diagnóstico y plan de tratamiento en disciplinas como prótesis, ortodoncia, cirugía oral y periodoncia.¹⁸

Debido a que los dientes con taurodontismo la furca se encuentra más apical en comparación con dientes sanos, al aplicar la presión del tratamiento ortodóncico en el área radicular se puede condicionar una compresión vascular e hialinización periodontal, la cuál estará presente por varias semanas impidiendo el movimiento dentario, exigiendo una reabsorción ósea indirecta para remover el hueso y que el diente pueda desplazarse.¹⁸

En dientes con taurodontismo será necesario aplicar fuerzas ligeras para realizar movimientos ortodóncicos.¹⁸



1.2.1.2 ANOMALÍAS DE NÚMERO

Se presentan en la etapa de iniciación del desarrollo dentario y pueden afectar ambas denticiones¹ afectando el número de los órganos dentarios¹³ presentes en la boca. Dentro de estas anomalías encontramos la hipodoncia, oligodoncia, hiperodoncia, mesiodens, paramolares y distomolares.

Hipodoncia

Se refiere a la falta de menos de seis gérmenes dentarios,^{19,20} es la anomalía más frecuente, presentándose aproximadamente en el 25% de la población, en la cual la no presencia de una unidad dentaria puede afectar a ambas denticiones, pero con mayor prevalencia en la dentición permanente, siendo la tercer molar la más afectada con una prevalencia del 20.7%.²

Oligodoncia

Se refiere a la falta congénita de seis o más dientes permanentes, a excepción de los terceros molares.^{19,20}

Hiperodoncia

Es la presencia de dientes supernumerarios ya sean erupcionados o no erupcionados, pueden presentarse como un caso aislado o múltiple, así como de manera unilateral o bilateral.² De acuerdo a su ubicación respecto a la línea media los supernumerarios se clasifican como unilaterales o bilaterales; a su vez se clasifican en en mesiodens, paramolares y distomolares.^{13,21}



Mesiodens

Se le conoce como mesiodens al diente supernumerario que se encuentra cerca de línea media, los cuales se encuentran con mayor frecuencia.²¹

Paramolares

Los dientes supernumerarios que se encuentran entre el primer y segundo molar se les conoce como paramolares.²¹

Distomolares

Los distomolares son los dientes supernumerarios que se encuentran posterior al tercer molar.²¹

1.2.1.3 ANOMALÍA DE ERUPCIÓN

Se pueden presentar por anquilosis de los dientes primarios.²

Impactación

La impactación sucede cuando existe una barrera mecánica que ocasiona el cese de la erupción por vía normal o ectópica, puede ser alguna lesión dentro del maxilar, presencia de unidad dentaria supernumeraria o falta de espacio en la arcada, debido a la pérdida temprana de un diente primario,² teniendo un papel efectivo en la etiología de los diferentes tipos de maloclusiones.⁶ Los terceros molares y los caninos permanentes son los que más frecuentemente se impactan y en la mayoría de los casos se anquilosan o reabsorben las piezas adyacentes.²



Cuando existe un incisivo central impactado generalmente se diagnostica con precisión cuando hay un retraso en la erupción del diente, lo que requiere de una planificación cuidadosa al mover un diente impactado mediante un tratamiento de ortodoncia; los dientes impactados pueden colocarse correctamente con tratamiento de ortodoncia por medio de la tracción.²²

Retención

Los dientes retenidos se dan cuando el diente se encuentra dentro del hueso con el saco epitelio íntegro, no hay comunicación con la cavidad bucal;²³ por lo que no existe la barrera mecánica que impida la erupción dentaria.²

Transposición

Es una ectopia dental donde se invierte la posición natural de los dientes adyacentes, se da con mayor frecuencia entre el canino y el primer premolar maxilar superior, se han reportado casos de transposiciones entre el incisivo lateral y el canino maxilar inferior aunque solo el 1% de la población la presenta.²

1.2.2. RADIOGRAFÍA PANORÁMICA

La radiografía panorámica es una técnica destinada a obtener en imagen las estructuras faciales que incluye las arcadas superior e inferior, proporcionándonos información complementaria y suficiente para evaluar la situación del paciente, la detección temprana de la alteración y el tratamiento adecuado,⁷ siendo una ayuda



diagnostica que brinda al odontólogo una visión única del paciente, contemplando toda la arcada y las estructuras circundantes, los huesos faciales, cóndilos, partes del seno maxilar, y complejos nasales;⁵ permite realizar mediciones bilaterales y simultáneas en un mismo paciente.¹⁷

Esta radiografía nos permite la evaluación de traumatismos, enfermedades extensas de los maxilares, dentición mixta y dientes retenidos;⁵ ofrece un alto grado de seguridad frente al mínimo riesgo radiológico para el paciente.¹²

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se ha reportado que los pacientes que acuden a ortodoncia presentan gran incidencia de las anomalías dentales y los ortodontistas no consideran estas anomalías⁶ lo que afecta en el tratamiento.

Las anomalías dentales se deben a las malformaciones congénitas de los tejidos que forman al diente y se dan por la falta o el aumento en el desarrollo de estos, pueden afectar la forma, el número, el tamaño, la estructura y la posición, lo cual puede provocar retraso en el cambio de la dentición primaria a la dentición permanente; sin embargo en algunos casos esto puede provocar la falta del desarrollo de los maxilares,²³ provocando mayores problemas en la oclusión de los pacientes.

En diversos estudios se ha reportado que el 5.46% al 39.5% de los pacientes que acuden a un tratamiento de ortodoncia presentan anomalías dentales;⁶ se ha reportado que las anomalías dentales más frecuentes son las anomalías de forma como la dilaceración, seguidas de las anomalías de número como la anodoncia.⁷

En las anomalías de tamaño como la microdoncia encontramos que puede provocar diastemas y migraciones dentarias las cuales afectan en la oclusión, así como producir una alteración en el espacio de la arcada, exfoliación tardía del diente primario o una erupción tardía del diente permanente. Es de importancia determinar la cantidad y la ubicación de la discrepancia causada por esta anomalía previo al tratamiento ortodóncico; ya que para tener una buena



intercuspidación debe existir una relación entre el tamaño de los dientes superiores e inferiores.²³

En las anomalías de erupción encontramos la impactación, la retención y la transposición. La impactación es más frecuente en los terceros molares y los caninos los cuales pueden provocar la reabsorción de los dientes adyacentes, a pesar de que la transposición solo se presenta en el 1% de la población¹ puede provocarnos problemas en el tratamiento de ortodoncia.

En relación a lo antes mencionado surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de las anomalías de forma, número y posición de los pacientes que acuden a la clínica de ortodoncia Juchiman II?



3. JUSTIFICACIÓN

Las anomalías dentales deben detectarse desde el principio, debido a que si no son detectadas por el ortodoncista pueden complicar el plan de tratamiento de ortodoncia.⁶

Debido a que existen diferentes clasificaciones de anomalías dentales y cada una afecta a la dentición en patrones diferentes, es que algunas de ellas juegan papel en la oclusión y la alineación de los dientes,¹⁰ el no detectarlos puede afectar la planificación del tratamiento de ortodoncia y provoca la recidiva.

Se ha reportado que alrededor del 5.46% al 39.5% de los pacientes de ortodoncia presentan por lo menos una anomalía dental,^{3,6,10} por lo que es importante conocer la prevalencia de las anomalías dentales en pacientes de nuestra población.

El estudio se realizó a través de la revisión de las radiografías panorámicas de los pacientes de nuevo ingreso de la clínica de ortodoncia Juchiman II del período de Agosto 2014 a Noviembre 2019, se utilizaran dichas radiografías ya que son solicitadas previamente para el diagnóstico, ofrecen un alto grado de seguridad frente al mínimo riesgo radiológico para el paciente¹² ya que emiten bajas dosis de radiación al paciente y son de bajo costo.¹⁶

Dicho estudio nos permite determinar la prevalencia de dichas anomalías en los pacientes que acuden a la clínica de ortodoncia Juchiman II de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, el estudio será de beneficio para los lectores así



como para los futuros residentes para realizar un mejor diagnóstico y tratamiento para los pacientes.

Sumándole el hecho de que un estudio como este no se ha realizado en la población y mucho menos en las clínicas de ortodoncia, permitiéndonos hacerlo y tener una mejor planificación de los tratamientos en los pacientes.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de las anomalías en la forma, número y erupción de los dientes en pacientes de ortodoncia en la clínica Juchiman II

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el número de anomalías presentes por radiografía.
- Conocer la prevalencia del tipo de anomalías de forma de acuerdo al sexo y maxilar afectado.
- Establecer la presencia del tipo de anomalías de número de acuerdo al sexo y maxilar afectado.
- Identificar la frecuencia del tipo de anomalías de erupción de acuerdo al sexo y maxilar afectado.
- Conocer el diente más afectado de acuerdo al tipo de anomalía.



5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1. DISEÑO DE ESTUDIO

Es un estudio observacional, descriptivo y analítico.

5.2. UNIVERSO

266 radiografías panorámicas obtenidas de los pacientes en tratamiento de ortodoncia en la clínica Juchiman II del posgrado de ortodoncia de la UJAT en el periodo del 2016 al 2019.

5.3. MUESTRA

No probabilística por conveniencia y se conformó de 166 radiografías que cumplieron con los criterios de inclusión.

5.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

5.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Radiografías de pacientes que acuden a la clínica Juchiman II.
- Radiografías de pacientes en edades de 11 a 35 años.
- Radiografías en buen estado.

5.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Radiografías de pacientes con labio y paladar hendido.



- Radiografías distorsionadas.
- Pacientes con dentición decidua.

5.5. MÉTODO E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos y las radiografías de los pacientes se tomaron de las historias clínicas de la clínica de ortodoncia Juchiman II de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco que cumplieron con los criterios de inclusión, los cuales fueron recolectados por la alumna Cinthia Yarely Martínez Mollinedo.

5.6. PROCEDIMIENTO

Para la elaboración del estudio se elaboró un instrumento de recolección con dos apartados. En el primer apartado se anotaron los datos del paciente como nombre, edad al inicio del tratamiento, sexo, fecha de la radiografía y el folio del expediente. En el segundo apartado se colocaron tablas en donde especificuen el tipo de anomalía y si se encuentra presente o no.

5.7. PROCEDIMIENTO DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

De las historias clínicas de la clínica de ortodoncia, se tomaron los datos como nombre, edad, sexo y folio, mientras que de las radiografías panorámicas se identificó el número de anomalías presentes y el tipo de anomalías. Los datos obtenidos se anotaron en el instrumento de recolección, que posteriormente fueron registrados en el programa SPSS.



5.8. RECURSOS HUMANOS

- Investigador
- Asesores.

5.9. RECURSOS MATERIALES

- Instrumento de recolección de datos.
- Radiografías panorámicas.
- Negatoscopio.
- Computadora portátil.
- Software IBM SPSS.



6. RESULTADOS

De acuerdo a la revisión de 166 radiografías panorámicas de los pacientes de ortodoncia que acuden a la clínica Juchiman II se encontró que 119 eran mujeres y 47 hombres. En cuanto a las anomalías más frecuente fueron las de forma con 119, seguido de las de erupción con 69 y por último las de número con 28. (Tabla 1)

Tabla 1. Tipo de Anomalías

	Forma	Número	Erupción
Presenta	119	28	69
No Presenta	47	138	47
Total	166	166	166

Fuente: Instrumento. Datos obtenidos de 116 radiografías estudiadas en el posgrado de ortodoncia de la DACS de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2020.

De la muestra de 166 radiografías revisadas, 34 no presentaron ninguna anomalía, 36 presentaron al menos 1 anomalía, 55 presentaron 2 anomalías y 41 presentaron 3 o más a anomalías. (Tabla 2)

Tabla 2. Número de Anomalías

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	0	34	20.5
	1	35	21.1
	2	56	33.7
	3 o más	41	24.7
	Total	166	100.0

Fuente: Instrumento. Datos obtenidos de 116 radiografías estudiadas en el posgrado de ortodoncia de la DACS de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2020.



Al evaluar la frecuencia de las anomalías de forma de acuerdo al sexo encontramos que ni hombres ni mujeres presentaron concrecencia, fusión o perla del esmalte. Mientras que la dilaceración se presentó en 65 mujeres y 20 hombres, dens in vaginatus se presentó en 2 mujeres y 1 hombre, por último el taurodontismo se presentó en 65 mujeres y 19 hombres. (Tabla 3)

Tabla 3. Anomalías de forma de acuerdo al sexo

	Hombres (n=47)	Mujeres (n=119)
Concrecencia	0	0
Dilaceración	20	65
Dens In Vaginatus	1	2
Fusión	0	0
Perla del Esmalte	0	0
Taurodontismo	19	65
Total	40	132

Fuente: Instrumento. Datos obtenidos de 116 radiografías estudiadas en el posgrado de ortodoncia de la DACS de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2020

En cuanto a las anomalías de forma, 438 OD en el maxilar y 157 OD en la mandíbula se vieron afectados por 1 o más de las anomalías, siendo el primero el más afectado. (Ver Gráfica 1 en Anexos)

Cuando se evaluó la frecuencia de las anomalías de número se encontró que 23 mujeres y 4 hombres presentaron hipodoncia, 1 hombre presentó un mesiodens, 1



mujer presentó un paramolar, 1 mujer presentó un distomolar, mientras que ni mujeres ni hombres presentaron oligodoncia o hiperodoncia. (Tabla 4)

Tabla 4. Anomalías de número de acuerdo al sexo

	Hombres (n=47)	Mujeres (n=119)
Hipodoncia	4	23
Oligodoncia	0	0
Hiperodoncia	0	0
Mesiodens	1	0
Paramolares	0	1
Distomolares	0	1
Total	5	25

Fuente: Instrumento. Datos obtenidos de 116 radiografías estudiadas en el posgrado de ortodoncia de la DACS de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2020

En cuanto a las anomalías de número se reportó que tanto el maxilar como la mandíbula fueron igualmente afectados. (Ver Gráfica 2 en Anexos)

De las anomalías de erupción se encontró que 45 mujeres y 19 hombres presentaron impactación, 4 hombres y 1 mujer presentaron retención y ninguna mujer ni hombre presentaron transposición. (Tabla 5)

Tabla 5. Anomalías de erupción de acuerdo al sexo

	Hombres (n=47)	Mujeres (n=119)
Impactación	19	45
Retención	1	4



	Hombres (n=47)	Mujeres (n=119)
Transposición	0	0
Total	20	49

Fuente: Instrumento. Datos obtenidos de 116 radiografías estudiadas en el posgrado de ortodoncia de la DACS de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2020

A diferencia de las anomalías de forma y número, en las anomalías de erupción se reportó que se vieron afectados 25 OD del maxilar y 114 OD de la mandíbula por alguna anomalía. (Ver Gráfica 3 en Anexos)

Al evaluar cual fue el órgano dentario más afectado de acuerdo al tipo de anomalía se encontró que en dilaceración fue el primer premolar superior izquierdo, en el taurodontismo fueron los segundos molares inferiores, para dens in vaginatus fueron los primeros premolares inferiores, para la hipodoncia después de los terceros molares fueron los incisivos laterales inferiores, para la impactación después de los terceros molares fueron los caninos superiores mientras que para la retención el órgano dentario más afectado fue el canino superior izquierdo.



7. DISCUSIÓN

De acuerdo al objetivo de estudio se encontró que las anomalías de forma eran las más frecuentes, seguidas de las de erupción y por último las anomalías de número, lo cual afirma lo que mencionan Lastra y colaboradores en su estudio en 2017 que las anomalías de forma fueron las más predominantes.⁶

En el presente estudio se encontró que el 21.69% presentaban 1 anomalía, el 33% 2 anomalías y el 24.70% 3 o más anomalías, siendo más frecuente que los pacientes tuvieran más de 2 anomalías lo cual difiere de otros estudios como son el realizado por Baron y colaboradores en 2018 donde mencionan que el 31.58% presentan 1 anomalía y el 14.16% presentaban 2 o más anomalías²; y con el estudio de Roslan y colaboradores en 2018 los cuáles reportaron que el 23% presentaban 1 anomalía, el 4.05% presentaban 2 anomalías y el 1.35% presentaban 3 o más anomalías, siendo más frecuente que los pacientes presenten solamente 1 anomalía en ambos estudios.⁹

En cuanto a la anomalía más frecuente en el presente estudio se reportó que las más frecuentes fueron la dilaceración y el taurodontismo, seguido de la impactación y por último la hipodoncia lo cual concuerda con otros estudios como lo son el de Ruedas Hernández y colaboradores en 2015 donde reportaron que la dilaceración fue la anomalía que más se presentó en su estudio al igual que con Baron y colaboradores en su estudio en 2018 donde afirman que la anomalía que



más se presentó fue el taurodontismo. Sin embargo difiere con Chan y colaboradores en su estudio del 2019 en el que reportaron que la anomalía más frecuente era la impactación.

De acuerdo al objetivo de estudio se reportó que los órganos dentarios que más presentaron anomalías fueron los segundos molares maxilares lo que difiere de Roslan y colaboradores, que en su estudio reportan que los órganos dentarios más afectados fueron el lateral superior derecho y el canino superior izquierdo.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



8. CONCLUSIÓN

Los resultados que se obtuvieron en el presente trabajo de investigación sirven para determinar la prevalencia de las anomalías dentales en los pacientes de ortodoncia, que son de importancia a tomar en cuenta antes de iniciar el tratamiento en los pacientes, debido a que nos pueden ocasionar algunos retrasos en él.

El estudio nos permite observar que dentro de las anomalías de forma que más se presentaron fueron dilaceración y taurodontismo, nos ayuda a reconocer que es importante tomar en cuenta estos datos previo al tratamiento, ya que en el caso del taurodontismo podemos llegar a ocasionar reabsorción si no se aplican las fuerzas necesarias.

En el caso de impactación e hipodoncia también es importante tomarlos en cuenta cuando iniciamos el plan de tratamiento, debido a que los dientes impactados pueden afectar algunos órganos dentarios adyacentes llevándonos a la misma situación de espacio de hipodoncia donde el paciente pueda tener la pérdida o falta de un diente, por lo que se debe planear el tratamiento corrigiendo esa falta de espacio manteniendo las correctas inclinaciones de los dientes y la oclusión.

De acuerdo con los resultados obtenidos, en la población estudiada el sexo femenino es el más propenso a presentar anomalías. Los órganos dentarios más afectados en el presente estudio fueron los segundos molares superiores.



9. REFERENCIAS

1. Mosquera-Tayupanta JH, Camacho-Chávez TX. Incisivos laterales conoides en población escolar de niños y adolescentes comprendida entre 9 y 12 años. Polo del Conoc. 2018;3(11):383.
2. Jiménez Barragán K, González Sánchez JG. Prevalencia de anomalías dentarias evaluadas en radiografías panorámicas en Perú. An Orl Mex [Internet]. 2011;56(2):63–75. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2011/aom112b.pdf1>.
3. Collo-quevedo L, Yusti-salazar A. Anomalías dentales en pacientes de ortodoncia de la ciudad de Cali, Colombia. CES Odontol. 2014;27(1):45–54. 1.
4. Al-Abdallah M, Alhadidi A, Hammad M, Al-Ahmad H, Saleh R. Prevalence and distribution of dental anomalies: A comparison between maxillary and mandibular tooth agenesis. Am J Orthod Dentofac Orthop [Internet]. 2015;148(5):793–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2015.05.0241>. ///
5. Juliana S, Hern R. FRECUENCIA DE HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS EN LAS RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS: PERÍODO 2010 - 2012. Ustasalud. 2015;14:19–24.
6. Montasser MA, Taha M. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. Orthodontics (Chic). 2012;13(1):52–9.
7. Lastra P, Rinción J, Sívoli C, Padilla A. Frecuencia de existencia de anomalías dentales en pacientes de la facultad de odontología, Mérida, Venezuela. Rev Venez Investig odontológica la IADR. 2017;5(1):76–87.
8. Fekonja A. Prevalence of dental developmental anomalies of permanent teeth in children and their influence on esthetics. J Esthet Restor Dent. 2017;29(4):276–83.
9. Baron C, Houchmand-Cuny M, Enkel B, Lopez-Cazaux S. Prevalence of dental anomalies in French orthodontic patients: A retrospective study. Arch Pediatr [Internet]. 2018;25(7):426–30.



10. Al-dharrab AA, Al-sulaimani FF, Bamashmous MS. Dental anomalies and their treatment modalities/planning in orthodontic patients. *J Orthod Sci.* 2017;47–53.
11. Chan GXL, Tan ELY, Chew MT, Wong HC, Foong KWC, Yow M. Secondary dentition characteristics in an ethnic Chinese orthodontic population: A retrospective cross-sectional study. *J Investig Clin Dent.* 2019;10(3):9–11
12. Botero GE. ESTUDIO RETROSPECTIVO DE ANOMALÍAS DENTALES Y ALTERACIONES ÓSEAS DE MAXILARES EN NIÑOS DE CINCO A CATORCE AÑOS DE LAS CLÍNICAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. *50 Rev Fac Odontol Univ Antioquia.* 2009;21(1):50–64.
13. Alvarez K., Jiménez, C. Alteraciones dentales más frecuentes diagnosticadas clínicamente en niños y adolescentes pemones, en la comunidad indígena de kavanayén, Gran Sabana. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.* 2017.
14. Altug-Atac AT, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2007;131(4):510–4.
15. Lucas G. Dens invaginatus : Tratamiento en un diente permanente joven. *Rev la Asoc Dent Mex.* 2003;60(6):229–232 229.
16. Daniela KAZ, Vilma RDC. DENS INVAGINATUS : REVISIÓN DE LITERATURA Y REPORTE DE 4 CASOS . DENS INVAGINATUS : REVIEW OF LITERATURE AND REPORT OF 4 CASES . OACTIVA UC Cuenca. 2018;3(3):33–6.
17. Ramon Fuentes; Alain Arias. Morfometría de premolares mandibulares en radiografías panorámicas digitales; Análisis de curvaturas radiculares. *Int J Morphol [Internet].* 2015;33(2):1–7.
18. Peinado, N.R., Marbán, G.S., & Leache, G.B. Taurodontismo, una anomalía dentaria frecuentemente olvidada. *JADA.* 2010; 5(4):180-184

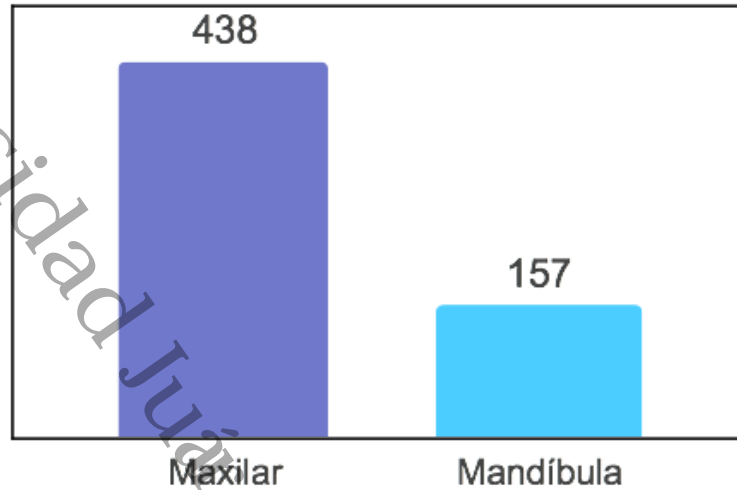


19. Aren G, Güven Y, Tolgay CG, Ozcan İ, Bayar ÖF, Kose TE, et al. the Prevalence of Dental Anomalies in a Turkish Population. J Istanbul Univ Fac Dent. 2015;49(3):23.
20. Dundanahalli V. Assessing the association of taurodontism with numeric dentition anomalies in an adult central Indian population. J Nat Sci Biol Med. 2014;5(2):429–34.
21. Cruz-Olivo, Edison. Clasificación de dientes supernumerarios : revisión de literatura. Rev estomatol. 2014;22(1):38–42.
22. Kosecka M, Tokarska E, Rahnama M. Orthodontic treatment of an impacted dilacerated maxillary central incisor combined with double surgical exposure. Ann Univ Mariae Curie-Sklodowska, Sect DDD Pharm. 2011;24(3):99–105.
23. Ligature M, Chain E. Tracción de Canino Maxilar Izquierdo Impactado con Botón Bondeable , Ligadura Metálica y Cadena Elastomérica. Int J Odontostomat. 2017;11(1):77–82.



10. ANEXOS

Gráfica 1. Dientes afectados por anomalías de forma de acuerdo al maxilar

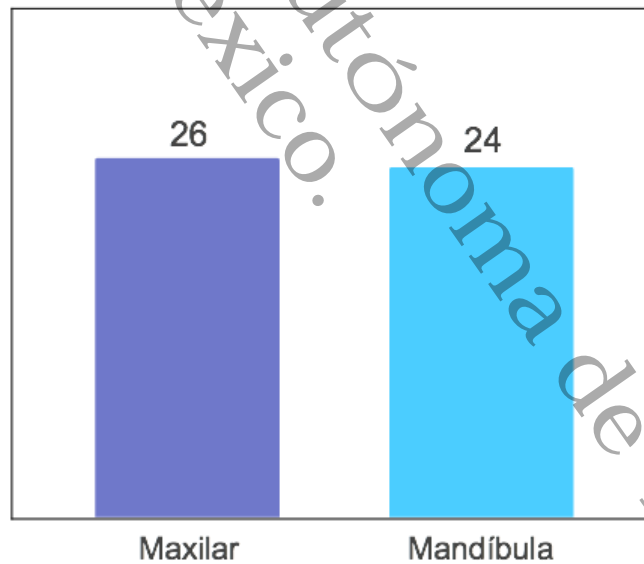


GRÁFICA 1.

Datos obtenidos de 116 radiografías estudiadas en el posgrado de ortodoncia de la DACS de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2020

Fuente: Instrumento.

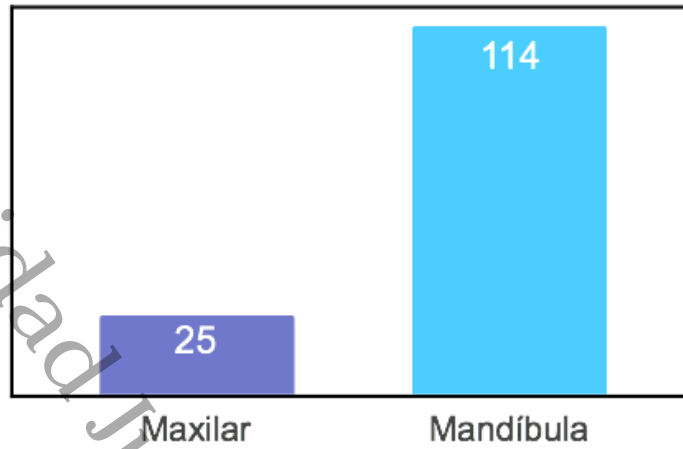
Gráfica 2. Dientes afectados por anomalías de número de acuerdo al maxilar



GRÁFICA 2. Fuente: Instrumento. Datos obtenidos de 116 radiografías estudiadas en el posgrado de ortodoncia de la DACS de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2020



Gráfica 3. Dientes afectados por anomalías de erupción de acuerdo al maxilar



GRÁFICA 3. Fuente: Instrumento. Datos obtenidos de 116 radiografías estudiadas en el posgrado de ortodoncia de la DACS de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2020



VARIABLES

Variable	Definición	Definición Operacional	Tipo de Variable	Medición
Sexo	Conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como hombre o mujer.	Características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos.	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none">• Masculino• Femenino
Anomalías de forma	Anomalía en la morfología dental.	Anomalía en la forma del diente. <ul style="list-style-type: none">• Concrecencia• Dilaceración• Dens In Vaginatus• Fusión• Perla del esmalte• Taurodontismo	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none">• Presente• Número de dientes afectados• OD más afectado
Anomalías de número	Anomalía del número de dientes presentes.	Anomalía en el número de dientes presentes. <ul style="list-style-type: none">• Hipodoncia• Oligodoncia• Hiperodoncia• Mesiodens• Paramolares• Distomolares	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none">• Presente• Número de dientes afectados• OD más afectado
Anomalías de erupción	Anomalía de la forma en que erupciona el diente.	Anomalía de la forma en que erupciona el diente. <ul style="list-style-type: none">• Impactación• Retención• Transposición	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none">• Presente• Número de dientes afectados• OD más afectado



Variable	Definición	Definición Operacional	Tipo de Variable	Medición
Maxilares	Estructuras óseas en las que se encuentran los dientes.	Estructuras óseas en las que se encuentran los dientes.	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none">• Maxilar• Mandíbula

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Instrumento de recolección

**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO DIVISIÓN ACADÉMICA
DE CIENCIAS DE LA SALUD POSGRADO EN ORTODONCIA**

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA ESTUDIO:

**“Anomalías dentales de forma, número y erupción en pacientes
de ortodoncia de la clínica Juchiman II”**



Nombre:

Edad al inicio del tratamiento:

Sexo:

Fecha de la radiografía:

Folio del paciente:

Anomalía de forma	Maxilar			Mandíbula		
	Presenta	Número de dientes afectados	OD afectado	Presenta	Número de dientes afectados	OD afectado
Concrecencia						
Dilaceración						
Dens In Vaginatus						
Fusión						
Perla del esmalte						
Taurodontismo						
Total						
Diente más afectado						

Anomalía de número	Maxilar			Mandíbula		
	Presenta	Número de dientes afectados	OD afectado	Presenta	Número de dientes afectados	OD afectado
Hipopdoncia						
Oligodoncia						



Anomalía de número	Maxilar			Mandíbula		
	Presenta	Número de dientes afectados	OD afectado	Presenta	Número de dientes afectados	OD afectado
Hiperodoncia						
Mesiodens						
Paramolares						
Distomolares						
Total						
Diente más afectado						

Anomalía de erupción	Maxilar			Mandíbula		
	Presenta	Número de dientes afectados	OD afectado	Presenta	Número de dientes afectados	OD afectado
Impactación						
Retención						
Transposición						
Total						
Diente más afectado						