



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



MANEJO DE ANTICOAGULANTES ORALES EN PACIENTES
CARDIÓPATAS SOMETIDOS A PROCESOS ODONTOLÓGICOS
(ESTUDIO RESTROSPECTIVO) EN EL PERIODO 2018-1 Y 2018-2.



AUTOR

Jocelyne Mileily Ojeda Rosero

AÑO

2019



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

MANEJO DE ANTICOAGULANTES ORALES EN PACIENTES CARDIÓPATAS
SOMETIDOS A PROCESOS ODONTOLÓGICOS (ESTUDIO
RESTROSPECTIVO) EN EL PERIODO 2018-1 Y 2018-2.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Odontólogo

Profesor Guía

Dra. Sonia Argote

Autor

JOCELYNE MILEILY OJEDA ROSERO

Año

2019

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUIA

“Declaro haber dirigido el trabajo, manejo de anticoagulantes orales en pacientes cardiopatas sometidos a procesos odontológicos (estudio restrospectivo) en el periodo 2018-1 y 2018-2, a través de reuniones periódicas con la estudiante Jocelyne Mileily Ojeda Rosero, en el semestre 2019-2, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Sonia Alexandra Argote
Echeverría Especialista en
Anestesiología
C.I. 170951110-7

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, manejo de anticoagulantes orales en pacientes cardiopatas sometidos a procesos odontológicos (estudio restrospectivo) en el periodo 2018-1 y 2018-2, del Jocelyne Mileily Ojeda Rosero, en el semestre 2019-2, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Byron Iván Argoti Echeverría

Ginecólogo Obstetra

C.I. 170688575-1

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes dentro del periodo.”

Jocelyne Mileily Ojeda

Rosero C.I.

172494817-7

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por haberme dado sabiduría, fortaleza, perseverancia y guía a lo largo de mi carrera estudiantil. A mis padres Jorge Ojeda y Marlene Rosero, quienes han sido el pilar fundamental y mi inspiración de ser mejor cada día.

Debo agradecer de manera especial y sincera a la Dra. Sonia Argote, por su apoyo incondicional, confianza en mi trabajo de titulación y sobre todo por crear en mí una mujer capaz de afrontar las adversidades en el área profesional ; su cariño y paciencia durante la ayudantía de cátedra de Farmacología y Medicina Interna han sido momentos de gratitud y fortalecimiento personal.

También debo agradecer de manera afectuosa al Dr. Byron Argoti por todo el apoyo brindado durante mi formación académica y por enseñarme a vivir la vida con humildad y bajo la fe en Dios.

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mi abuelita Luz Marcela Ojeda Martínez ya que a pesar de no estar presente ella siempre inculcó en mí el amor, sacrificio, humildad, fe y perdón.

A mis tíos Shubert Rosero y Gianni Ganchala por ser un pilar fundamental dentro de mi carrera ya que por la confianza depositada tuve la oportunidad de tener una buena educación de tercer nivel.

Gracias a mis padres Jorge Ojeda y Marlene Rosero, por haberme guiado y apoyado en todas mis metas propuestas.

A mi hermana Whitney Ojeda, por su cariño y por permitirme compartir momentos felices y tristes que nos han valido para ser mujeres de bien.

A mi amigo Francisco Rosero por su apoyo incondicional y moral dentro de toda la carrera universitaria y parte de mi trabajo de investigación

RESUMEN

Objetivos: Evaluar el conocimiento sobre el manejo de anticoagulantes orales en pacientes cardiopatas sometidos a procesos odontológicos, por parte de los estudiantes de la facultad de odontología de la Udla durante el periodo 2018-1 y 2018-2. Identificar que tipo de anticoagulantes orales son más utilizados por el paciente que acude a clínica Udla. Analizar el tipo de exámenes complementarios solicitados en un paciente anticoagulado. Identificar las complicaciones pre y post operatorias que se presentan en pacientes anticoagulados. Analizar la pauta terapéutica anticoagulante como parte del protocolo anticoagulante. Identificar cuáles son las medidas hemostáticas más utilizadas. **Materiales y Métodos:** Revisión y recolección de datos de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de cardiopatías bajo tratamiento de anticoagulantes orales que fueron sometidos algún tratamiento odontológico en el período 2018-1 a 2018-2, a través de la toma de datos mediante la hoja de recolección de datos que plantea 14 criterios a evaluar. Evaluando 5000 historias clínicas de pacientes donde se identificó 50 pacientes cardiopatas bajo tratamiento anticoagulante distinguiendo diferentes criterios registrados que permiten definir este estudio. El análisis estadístico y tabulación de resultados se realizará mediante hojas de cálculo de Excel. Para la validación y significancia del estudio, se llevará a cabo con el programa IBM-SPSS 25 realizado durante 4 semanas. **Resultados:** Mediante la tabulación de las historias clínicas a 50 pacientes cardiopatas bajo tratamiento anticoagulante, se obtuvieron los estadísticos que permiten describir el comportamiento de 13 dimensiones que permiten definir la conducta odontológica, donde el procedimiento dental más frecuente es la profilaxis con un 60%, presentando una significancia del nivel de conocimiento de este tipo de pacientes del 5%. De esta manera, se agrupan los diferentes ítems de la historia clínica en las diferentes dimensiones a través del supuesto de que cada ítem sigue un proceso de Bernoulli. **Conclusiones:** Se determinó que el desconocimiento sobre el manejo odontológico de un paciente anticoagulado se puede provocar complicaciones que comprometan su vida. Se requiere identificar el estado del paciente cardiopata para establecer pautas de anticoagulación ante la realización de procedimientos odontológico.

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the knowledge on the management of oral anticoagulants in cardiac patients undergoing dental processes, by the students of the Udla dentistry faculty during the period 2018-1 and 2018-2. Identify what type of oral anticoagulants are most used by the patient attending the Udla clinic. Analyze the type of complementary tests requested in an anticoagulated patient. Identify the preoperative and postoperative complications that occur in anticoagulated patients. Analyze the anticoagulant therapeutic regimen as part of the anticoagulant protocol. Identify the most commonly used hemostatic measures. **Materials and Methods:** Review and collection of data from medical records of patients diagnosed with heart disease under treatment of oral anticoagulants who underwent some dental treatment in the period 2018-1 to 2018-2, through data collection through the sheet of data collection that presents 14 criteria to evaluate. Evaluating 5000 clinical records of patients where 50 cardiac patients were identified under anticoagulant treatment, distinguishing different registered criteria that allow us to define this study. The statistical analysis and tabulation of results will be done through Excel spreadsheets of the Microsoft Office Windows program. For the validation and significance of the study, it will be carried out with the program IBM-SPSS 25 carried out during 4 weeks. **Results:** By tabulating the clinical histories of 50 cardiac patients under anticoagulant treatment, we obtained the statistics that allow us to describe the behavior of 13 dimensions that allow defining dental behavior, where the most frequent dental procedure is prophylaxis with 60%, presenting a significance of the level of knowledge of this type of patients of 5%. In this way, the different items of the clinical history are grouped in the different dimensions through the assumption that each item follows a Bernoulli process. **Conclusions:** Through this study it was determined that if there is no greater knowledge about the dental management of an anticoagulated patient, it can cause complications that compromise his life. It is necessary to identify the condition of the patient with cardiology to establish anticoagulation guidelines when performing dental procedures.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Justificación	3
CAPITULO II	5
2. MARCO TEÓRICO	5
2.1. INTRODUCCIÓN.....	5
2.2. ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	6
2.2.1. DEFINICIÓN.....	6
2.2.2. CLASIFICACIÓN	6
2.2.3. EPIDEMIOLOGÍA	8
2.2.4. FISIOPATOLOGÍA.....	8
2.3. TERAPIA ANTIPLAQUETARIA	14
2.4. TIPOS DE ANTIPLAQUETARIOS.....	14
2.4.1. ASPIRINA (ÁCIDO ACETILSALICÍLICO)	14
2.4.2. CLOPIDOGREL.....	14
2.4.3. TICLOPIDINA	15
2.4.4. ABCIXIMAB	15
2.5. TERAPIA ANTICOAGULANTE.....	15
2.5.1. TIPOS DE ANTICOAGULANTES.....	16
2.5.1.1. PARENTERALES: HEPARINA Y DERIVADOS.....	16
2.5.2. ANTAGONISTAS DE LA VITAMINA K	17
2.5.2.1. WARFARINA.....	17
2.5.2.2. ACENOCUMAROL	17
2.5.3. NUEVOS ANTICOAGULANTES ORALES (NOACs)	17
2.5.3.1. DABIGATRÁN (PRADAXA)	18
2.5.3.2. RIVAROXABAN (XARELTO)	18
2.5.3.3. APIXABAN (ELIQUIS).....	18
2.5.3.4. EDOXABAN (CIGNA)	19

2.6. MANEJO DE ANTICOAGULACIÓN EN ODONTOLOGÍA ...	19
2.6.1. ANTECEDENTES.....	19
2.7. GUÍAS DE TERAPIA ANTICOAGULANTE USADAS EN ODONTOLOGÍA	21
2.8. MEDIDAS HEMOSTÁTICAS	33
2.9. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS.....	35
2.9.1. LABORATORIO.....	35
2.9.2. TIEMPO DE SANGRADO.....	36
2.9.3. RECUENTO DE PLAQUETAS	36
2.9.4. TIEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL (TTP).....	36
2.9.5. TIEMPO DE PROTROMBINA (TP).....	36
2.9.6. INR	36
CAPITULO III	39
3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	39
3.1. OBJETIVOS.....	39
3.1.1. OBJETIVO GENERAL.....	39
3.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	39
3.2. HIPÓTESIS:.....	39
CAPITULO IV	40
4. MATERIALES Y MÉTODOS	40
4.1. TIPO DE ESTUDIO.....	40
4.2. UNIVERSO DE LA MUESTRA	40
4.3. MUESTRA	40
4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	40
4.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	41
4.6. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO	41
CAPÍTULO V	42
5. RESULTADOS Y ANÁLISIS	42
5.1. Resultados.....	42
5.2. Análisis	60

6.	DISCUSIÓN	62
7.	CONCLUSIONES	68
8.	RECOMENDACIONES.....	69
	REFERENCIAS.....	70
	ANEXOS	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Factores de Riesgo	7
Figura 2: Formación de la Ateroesclerótica.....	10
Figura 3: Propagación del coagulo sanguíneo	11
Figura 4: Cascada de Coagulación	13
Figura 5: Hemostáticos Locales.	35
Figura 6: INR.....	38
Figura 7: Fórmula de Bernoulli.	42
Figura 8: Esquema del Análisis Factorial.	43
Figura 9: Matriz de componente rotado.....	44
Figura 10: Matriz de análisis por individuo en muestra.	46
Figura 11: Esquema de Realidad Latente	47
Figura 12: Datos estadísticos de factores analizados.	48
Figura 13: Análisis del factor 1.	48
Figura 14: Análisis del factor 2.	49
Figura 15: Análisis del factor 3.	49
Figura 16: Análisis del factor 4.	50
Figura 17: % Conocimiento del Tratamiento.	50
Figura 18: % Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó.....	51
Figura 19: Análisis 1 del factor en relación a la Edad.....	51
Figura 20: Análisis 2 del factor en relación a la Edad.....	52
Figura 21: Análisis 3 del factor en relación a la Edad.....	52
Figura 22: Análisis 4 del factor en relación a la Edad.....	53
Figura 23: Análisis 1 del factor en relación al Género.	53
Figura 24: Análisis 2 del factor en relación al Género.	54
Figura 25: Análisis 3 del factor en relación al Género.	54
Figura 26: Análisis 4 del factor en relación al Género.	55
Figura 27: Significancia estadística para la correlación de Pearson.	56
Figura 28: % Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó F1... 57	
Figura 29: % Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó F2... 58	
Figura 30: %Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó F3.... 59	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Resumen posología tratamiento anticoagulante.	20
Tabla 2: Recomendaciones en caso de procedimiento dental.	24
Tabla 3: Régimen sugerido en tratamiento de NOACs.	26
Tabla 4: Evidencia acorde al riesgo esperado de sangrado postoperatorio.....	27
Tabla 5: Directrices organizaciones de gestión de pacientes con DOACs.....	28
Tabla 6: Recomendaciones pautas de manejo en pacientes anticoagulados. .	31
Tabla 7: Conocimiento de la Dimensión (%)	43
Tabla 8: % Conocimiento Tratamiento odontológico que se realizó Factor 1...	56
Tabla 9: % Conocimiento Tratamiento odontológico que se realizó Factor 2...	57
Tabla 10: % Conocimiento Tratamiento odontológico que se realizó Factor 3.	58
Tabla 11: % Conocimiento Tratamiento odontológico que se realizó Factor 3.	59

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

En la práctica odontológica es frecuente la atención clínica de pacientes cardiopatas que están sometidos a terapia anticoagulante para prevenir tromboembolismo, accidentes cerebrovascular (ACV) y otras complicaciones en los procedimientos odontológicos mayores, el odontólogo tiene el desafío de tratar la parte sistémica y combinarla con el tratamiento dental, lo que ocasiona un dilema al momento de la intervención quirúrgica, debido a la diversidad de pautas sobre el manejo de la terapia anticoagulante, sobresaliendo el tema de la suspensión de la terapia farmacológica médica o el cambio de anticoagulante por uno de diferente mecanismo de acción como se discute en las distintas escuelas de cardiología como la española, cubana, alemana, taiwanesa , valenciana, entre otras (OMS,2019, p.1).

Según las pautas del American College of Chest Physician (2016), las enfermedades cardiovasculares de origen estructural, comienzan con una disfunción endotelial infiltrando la íntima del vaso y desencadenándose en la formación de la placa ateromatosa, provocando una oclusión parcial desencadenando una angina de pecho o una oclusión total del flujo sanguíneo produciendo infarto al miocardio, en consecuencia junto al tratamiento médico, es necesario el uso de anticoagulantes que ayudan a evitar que la formación de coágulos y émbolos compliquen la vitalidad. Ante procedimientos quirúrgicos es necesario considerar el manejo adecuado de las pautas de coagulación que son parte del tratamiento de control de estas patologías y de menor incidencia de complicaciones, al igual que conseguir una exitosa recuperación post operatoria dental.

Según las bases estadísticas realizadas en países latinoamericanos como:

Nicaragua, República Dominicana, Trinidad y Tobago, Chile, Puerto Rico y Ecuador, la incidencia nacional de cardiopatías congénitas ocupa un rango elevado del 82% en defunciones en todo el planeta y se clasifica como segunda causa principal de la mortalidad tras enfermedades infecciosas y parasitarias (OMS,2013,p 1).

El uso de fármacos anticoagulantes es muy común en pacientes con antecedentes cardiacos para disminuir los riesgos del compromiso vital del individuo, razón por la que en el área odontológica es necesario realizar la valoración de tiempos de sangrado, TP ,TTP, INR mediante pruebas de coagulación sanguínea, para a través de esto establecer las pautas de atención antes de cualquier procedimiento periodontal o quirúrgico en el paciente cardiópata y/o anticoagulado, siendo indispensable precautelar medidas clínicas previas, trans y postoperatorias para disminuir el riesgo de sufrir hemorragias, shock hipovolémico, infecciones y ACV al no tomar las acciones clínicas apropiadas (Ripollés, Gómez, Muñoz, Bascones, 2012, pp 311-313).

En relación a las pautas de manejo anticoagulante, las indicaciones son cada vez más frecuentes, lo que implica conocer a plenitud el manejo de la terapia anticoagulante en procedimientos dentales quirúrgicos para disminuir las complicaciones; destacándose la controversia entre las diferentes escuelas de cardiología sobre la suspensión o no de la medicación anticoagulante para proceder al acto quirúrgico y posteriormente retornar al esquema terapéutico inicial. Dándose, importancia al valor del INR, indicándose de que si se mantiene dentro del margen terapéutico de 3-4 en un paciente cardiópata, se puede intervenir sin problema; pero es importante recalcar que al presentarse hemorragia profusa durante el procedimiento odontológico, la medida a emplearse de mayor eficacia y de validez es la hemostasia quirúrgica (Hassona, Malamos, et al, 2017, pp 229-231).

La investigación planteada busca determinar cómo es el conocimiento de los estudiantes en el manejo real del paciente anticoagulado en el área de

Odontología, identificando errores y aciertos para así concientizar y mejora la atención clínica; y disminuir los riesgos del paciente al asistir a la realización de procedimientos periodontales y quirúrgicos.

1.2. Justificación

Las enfermedades cardiovasculares afectan al corazón y vasos sanguíneos generando complicaciones en la salud. Parte del control de pacientes cardiopatas es el uso de terapia anticoagulante que evita la formación trombos y émbolos.

La carencia de estudios en el Ecuador abordan problemas del manejo de anticoagulantes en procedimientos dentales, a causa de esto no se toma las consideraciones adecuadas para brindar un correcto accionar clínico y disminuir las complicaciones durante el tratamiento, siendo un factor importante a ser considerar debido a que el odontólogo enfrenta el inconveniente de recibir: escasa información por parte del paciente, falta de conocimiento, fisiopatología , anamnesis incompleta, incorrecta interpretación de exámenes diagnósticos e inadecuado manejo clínico, diversidad de protocolos no estandarizados, donde se describe las consideraciones sobre el INR ideal o no para el proceder quirúrgico establecido.

Además, es importante que el odontólogo direcciona al paciente para que sea evaluado con controles periódicos médicos, toda vez que al presentar factores de riesgos graves que pueden complicar al procedimiento dental; por lo que es necesario reconocer, identificar y analizar las pautas de manejo anticoagulante para brindar una atención de calidad y menores complicaciones.

El presente trabajo investigativo es relevante puesto que los pacientes cardiopatas son considerados de alto riesgo médico, visión esta que no es suficientemente asumida por el profesional odontólogo cuando se realiza procedimientos dentales. Este tipo de paciente tienen riesgos de hemorragias y tromboembolismo que pueden desencadenar accidentes cerebrovasculares,

infarto agudo al miocardio o la muerte.

Esta investigación determinará el tipo de conocimiento de los estudiantes de odontología en el manejo real del paciente anticoagulado, identificando errores y aciertos luego de la tabulación de datos relevantes de las historias clínicas de estos pacientes para así disminuir los riesgos ante la realización de procedimientos periodontales y quirúrgicos futuros.

Así mismo, se identificará la prevalencia de pacientes cardiopatas bajo tratamiento anticoagulante en el centro de atención odontológica UDLA y examinará la realidad de las pautas dentro de la práctica clínica; la relevancia de esta problemática en la Universidad de las Américas ha motivado a analizar las consideraciones sobre el manejo real que se brinda al paciente cardiopata y/o anticoagulado, a través de la valoración de las decisiones odontológicas tomadas en estos casos.

Los resultados obtenidos en este estudio servirán como base para desarrollar propuestas futuras que beneficien a los estudiantes y/o docentes del área odontológica, para una mejor atención de los pacientes que están bajo tratamiento anticoagulante.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades sistémicas cardiovasculares que involucran alteraciones hematológicas cada vez se tornan más complejas dentro de los tratamientos odontológicos debido a la tendencia a hemorragia, por este motivo, es fundamental precautelar los procedimientos y los riesgos en el manejo de los pacientes que se encuentra bajo terapia de anticoagulación. A nivel mundial según la American Heart Association las muertes por enfermedades cardiovasculares en Estados Unidos presentan una incidencia de 2.200 ciudadanos norteamericanos que mueren a diario (AHA, 2016 pp 1-2).

Estudios realizados en Ecuador por la Organización Panamericana de la Salud (**OPS**), sobre las enfermedades cardiovasculares evidenció que el 30% de la población adulta entre la edad de los 40 y 69 años presentaron riesgos de padecer alguna enfermedad asociada a la disfuncionalidad del sistema cardíaco (OPS, 2016, pp 1), identificándose que la incidencia y prevalencia de las enfermedades cardiovasculares afectan más a hombres en edades comprendidas entre los 40 y 55 años, con una mortalidad del 20%, sin embargo, la mayoría de las defunciones se da a partir de los 65 años de edad en ambos sexos (Sánchez, Bobadilla, Dimas, Gómez, González, 2016, pp 2).

El tratamiento médico de las enfermedades cardiovasculares se basa en betabloqueadores, IECAS y nitratos, además del uso de agentes anticoagulantes y antiagregantes utilizados en la prevención de problemas tromboembólicos en pacientes con fibrilación auricular, pacientes con antecedente de infarto agudo de miocardio, reposición de válvulas protéticas o accidentes cerebrovasculares (González, 2018).

En el área odontológica, es importante conocer los riesgos en la atención clínica de pacientes anticoagulados debido a que refiere alteraciones en los procesos de hemostasia y coagulación. (Goodman y Gilman, 2017, pp 860-8866).

2.2. ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

2.2.1. DEFINICIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (**ECV**) son patologías que causan anomalías estructurales y funcionales del corazón y vasos sanguíneos, causando obstrucción e impidiendo el correcto flujo sanguíneo al cerebro y músculo cardiaco. Las alteraciones más frecuentes son: cardiopatía coronaria y enfermedades cerebrovasculares (Sánchez, Bobadilla, Dimas, Gómez y González, 2012, pp 2).

2.2.2. CLASIFICACIÓN

Dentro de las enfermedades cardiovasculares tenemos la siguiente clasificación:

- Hipertensión arterial.
- Cardiopatía coronaria: Puede ser aguda y crónica, si es aguda presenta angina inestable y si es crónica presentará infarto al miocardio y comprende a una angina estable; el infarto se basa en la evaluación del segmento ST.
- Enfermedad cerebrovascular.
- Enfermedad vascular periférica.
- Insuficiencia cardíaca.
- Cardiopatía reumática.
- Cardiopatía congénita y miocardiopatías (Alcalá, J., et al., 2017, pp 2145-2151).

Los factores de riesgo asociados con la enfermedad cardiovascular son: tabaquismo, alimentación sobrecargada en grasas, obesidad, falta de actividad física, alcoholismo, hipertensión arterial, síndrome metabólico, diabetes e hiperlipidemia. (Sánchez, Bobadilla, Dimas, Gómez, González, pp 2).

ENFERMEDADES CARDIOLÓGICAS (II)	
TABLA 2	
Valores objetivo para los principales factores de riesgo cardiovascular	
Tabaquismo	Sin exposición al tabaco en cualquiera de sus formas
Dieta	Baja en grasas saturadas y centrada en productos integrales, verduras, frutas y pescado
Actividad física	Al menos 150 min/semana aeróbica moderada o 75 min/semana aeróbica intensa o ambas
Peso	IMC 20-25. Perímetro de cintura < 94 cm (varones) o < 80 (mujeres)
Presión arterial	< 140/90 mm Hg
Lípidos	
Colesterol LDL	Riesgo muy alto: < 70 mg/dl o reducción de al menos un 50% si el valor basal está entre 70-135 mg/dl Riesgo alto: < 100 mg/dl o reducción de al menos un 50% si el valor basal está entre 100-200 mg/dl Riesgo bajo-moderado: < 115 mg/dl
Colesterol HDL	No hay cifra objetivo, pero > 40 mg/dl para varones y > 45 mg/dl para mujeres indican riesgo más bajo
Triglicéridos	No hay valor objetivo, pero < 150 mg/dl indica riesgo más bajo
Diabetes mellitus	HbA _{1c} < 7%
IMC: índice de masa corporal. Tomada de Guía ESC 2016 ²⁰ .	

Figura 1: Factores de Riesgo

Tomado de: Alcalá, J., et al., pp 2145-2151.

2.2.3. EPIDEMIOLOGÍA

Según estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud (**OMS**), la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares ocupa rangos de morbilidad altos en la población latinoamericana, postulándose que para el año 2020 la probabilidad de muertes será de 29.82% millones de habitantes de la población mundial (Sánchez, Bobadilla, Dimas, Gómez y González, 2016, pp 2).

Estas enfermedades suelen ser hereditarias o adquiridas, demostrándose que existe mayor predisposición en la raza negra a sufrir hipertensión arterial y problemas cardiovasculares a diferencia de la raza blanca. Además se considera que las enfermedades cardiovasculares afectan más a hombres sobre los 55 años y mujeres en estados de menopausia; sin embargo, la mayoría de defunciones se dan a partir de los 65 años en ambos sexos debido a procesos degenerativos (Martínez, 2016, pp 2).

2.2.4. FISIOPATOLOGÍA

La aterosclerosis es una patología vascular que afecta a las arterias aorta, carótidas, iliacas, femorales y coronarias. Se desarrolla a partir de una lesión llamada: “**estría grasa**”, que son placas amarillentas en la superficie intima arterial, su formación consiste:

1. En la pared arterial se encuentran los macrófagos quienes al tener receptores que captan lipoproteínas de baja densidad (**LDL**) modificadas por peroxidación lipídica, dan origen a las células espumosas.
2. La alta concentración plasmática de colesterol unido a LDL (**cLDL**) producen una sobrecarga de células espumosas muertas acelerando el proceso y formación de un acúmulo de lípido extracelular.
3. El proceso inflamatorio se cronifica debido a que los macrófagos estimulan el acaparamiento de lípidos en las células musculares lisas, generando citocinas que a su vez atraen más macrófagos.

4. El depósito lipídico en las placas fibrosas, es un proceso enzimático de hidrólisis de los fosfolípidos de las LDL, que involucra captación de LDL por células espumosas.

Este proceso suele desarrollarse de forma irreversible transformándose en una placa ateromatosa que puede agrandarse o modificarse produciéndose una ulceración, ruptura y trombosis. (Gómez, Montero, 2019, pp 4-8).

La ruptura de la placa aterosclerótica es la etiología más común del infarto al miocardio y muerte súbita, es por esto que la aterosclerosis es la mayor causa de las enfermedades cardiovasculares que se presentan en un 90% de estos pacientes. La ruptura aterosclerótica puede comprometer a una o las tres arterias coronarias y sus ramas, provocando complicaciones en cualquier región de estos vasos. Por lo general tienden a ocupar los primeros centímetros de la arteria descendiente anterior izquierda, de la arteria circunfleja izquierda o toda la arteria coronaria derecha. (Páramo, Cíviera, 2016, pp 2-3).

Existen dos tipos de lesiones ateroscleróticas: placa estable y placa inestable. La placa fija o estable se relaciona con la angina estable y genera obstrucción al flujo sanguíneo; mientras que la placa vulnerable o inestable se ve relacionada con el infarto al miocardio y la angina inestable, la misma que al romperse puede generar agregación plaquetaria y formación de trombos (Porth, Grossman, 2007, pp 544).

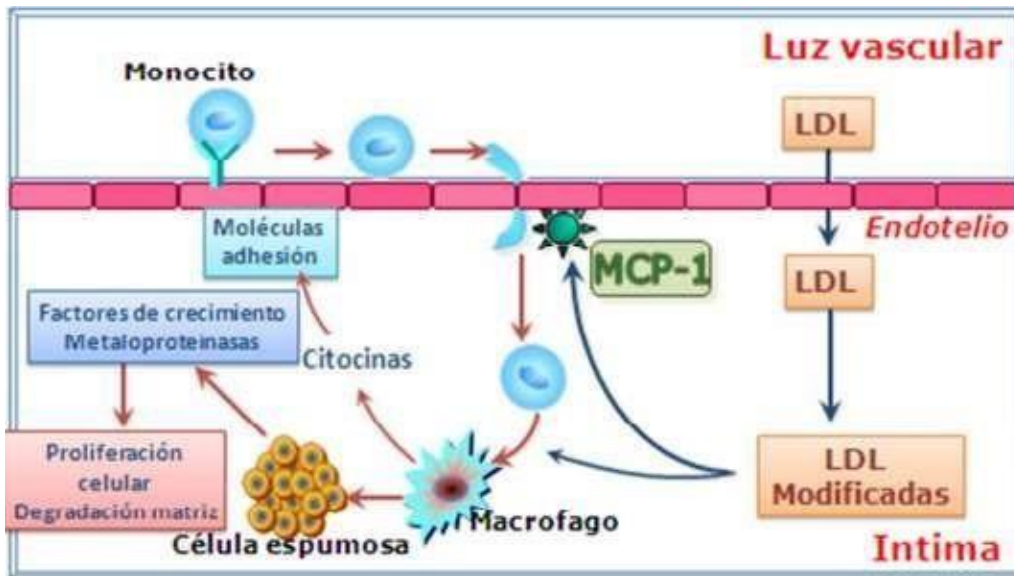


Figura 2: Formación de la Aterosclerótica.

Tomado de: Gómez, Montero, pp 4- 8.

En caso de ruptura de esta placa se debe considerar los siguientes factores de vulnerabilidad: 1) tamaño del núcleo rico en lípidos y la estabilidad y el espesor de su cubierta fibrosa; 2) presencia de inflamación con degradación de la placa; 3) falta de células musculares lisas. En caso de que la placa posea una cubierta delgada fibrosa sobre un núcleo lipídico grande o por acción de factores hemodinámicos, suele romperse en las primeras horas de la mañana. En pacientes con infarto al miocardio la ruptura suele darse por cambio emocional o actividad física (Páramo, Civiera, 2016, pp 2-3).

Luego de la ruptura se produce una trombosis en la que el núcleo lipídico estimula la agregación plaquetaria y la formación del trombo. Dentro de este núcleo encontramos células musculares lisas y espumosas que van a contribuir en la expresión del factor tisular en las placas inestables, encargándose de dar inicio a la vía extrínseca de la coagulación llegando a la producción de trombina y depósito de fibrina. Como parte de esta ruptura las plaquetas se adhieren al endotelio y secretan ADP, tromboxano A, trombina promoviendo a la agregación plaquetaria y formación de trombo; el mismo que es promovido por la unión de

la membrana de las plaquetas por medio de receptores de glicoproteínas en conjunto con el fibrinógeno. Pudiendo diferenciarse dos tipos de trombos que se forman a partir de la ruptura de la placa, los blancos que se encuentran presentes en la angina inestable y rojos con fibrina que se forman al momento que el vaso se ocluye en un infarto al miocardio (Porth, Grossman, 2007, pp 544).

La adhesión y agregación plaquetaria comprenden los siguientes pasos:

1) Secreción de ADP, tromboxano A y trombina para dar comienzo a la agregación; 2) se activan los receptores de glicoproteínas IIb/IIIa; 3) el fibrinógeno se adhiere a receptores de glicoproteínas activados formando enlaces entre plaquetas. (Páramo, Civiara, 2016, pp 2-3).

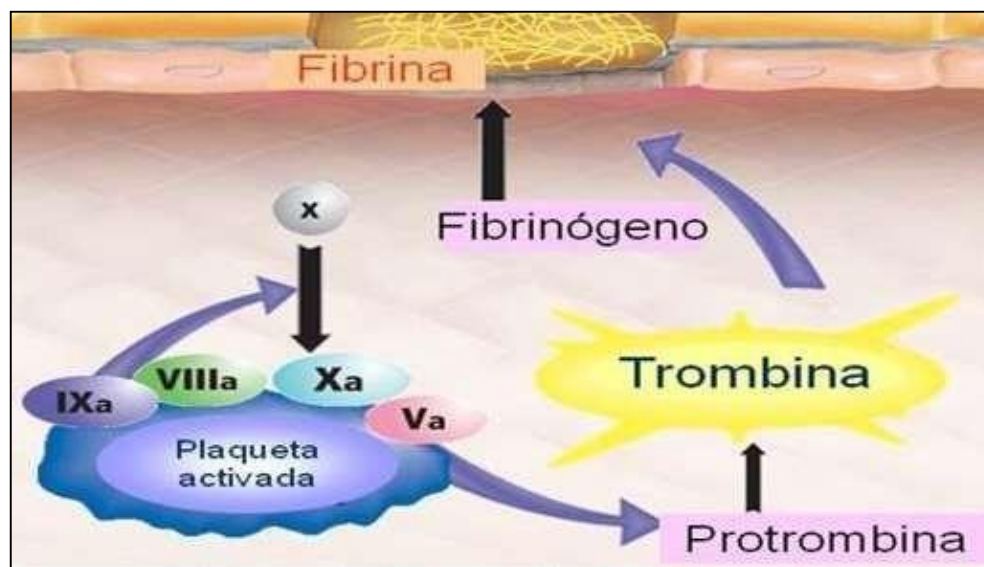


Figura 3: Propagación del coagulo sanguíneo

Tomado de: Gómez R., et al., pp 1.

Es por este proceso de formación de la placa aterosclerótica que es de suma importancia manejar terapia anticoagulante y antiagregante en pacientes cardiopatas. Recalcando que parte del tratamiento médico es el uso de fármacos hipolipemiantes que disminuyen la fracciones lipídicas (colesterol y triglicéridos) y a su vez mejoran los niveles de colesterol transportados por las lipoproteínas de alta densidad o de HDL; entre los fármacos empleados tenemos:

Atorvastatina, Simvastatina, Gemfibrozilo, Fluvastatina, etc. Al realizar procedimientos de cirugía bucal odontológica existe el riesgo de complicaciones sistémicas, hemorragias pre, trans y postquirúrgicas, por este motivo, es necesario conocer la historia clínica del paciente en la que indique el tratamiento farmacológico aplicado, ya que muchos de estos fármacos alteran la hemostasia y cicatrización normal (Cervera y Álvarez, 2016, pp 1).

La hemostasia es el mecanismo que impide la hemorragia tras lesiones vasculares, se ven involucrados: la pared del vaso sanguíneo, plaquetas y factores de coagulación. Ante estas lesiones en los tejidos se producen eventos como la vasoconstricción y actividad plaquetaria. Las plaquetas actúan como mecanismo de anticoagulación, ya que permiten la reparación y cicatrización del vaso afectado destruyendo el trombo (Cervera, Álvarez, 2016, pp 1).

El proceso de la hemostasia y coagulación se lo divide en dos etapas:

1. Hemostasia primaria: es un proceso de vasoconstricción mayor y de liberación de sustancias químicas que actúan sobre los receptores de plaquetas formando el tapón plaquetario.
2. Hemostasia secundaria: es un proceso que activa la cascada de coagulación, dando lugar a la fibrina. La coagulación comprende:
 - a) Vía extrínseca: requiere de un elemento exógeno, actúa sobre el factor VII y factor tisular III, activándose cuando un tejido lesionado libera tromboplastina tisular.
 - b) Vía intrínseca: Se caracteriza por iniciarse al momento en que el factor XII, precalicreína y calicreína se contacta con alguna superficie ajena al endotelio. Esta vía al igual que extrínseca activarán el factor X dando inicio a la vía común (Cervera, Álvarez, 2016, pp 1).
 - c) Vía Común: Termina con la conversión de fibrinógeno en fibrina, y el posterior entrecruzamiento de la misma estabilizando el coágulo. Implica dos pasos, en primer término el FXa actúa sobre la protrombina

convirtiéndola en trombina; en segundo término la trombina activa actúa sobre el fibrinógeno convirtiéndolo en fibrina, y sobre el factor XIII convirtiéndolo en FXIIIa. El FXIIIa estabiliza el coágulo generando enlaces covalentes entre los monómeros de fibrina (Cervera, Álvarez, 2016, pp 1).

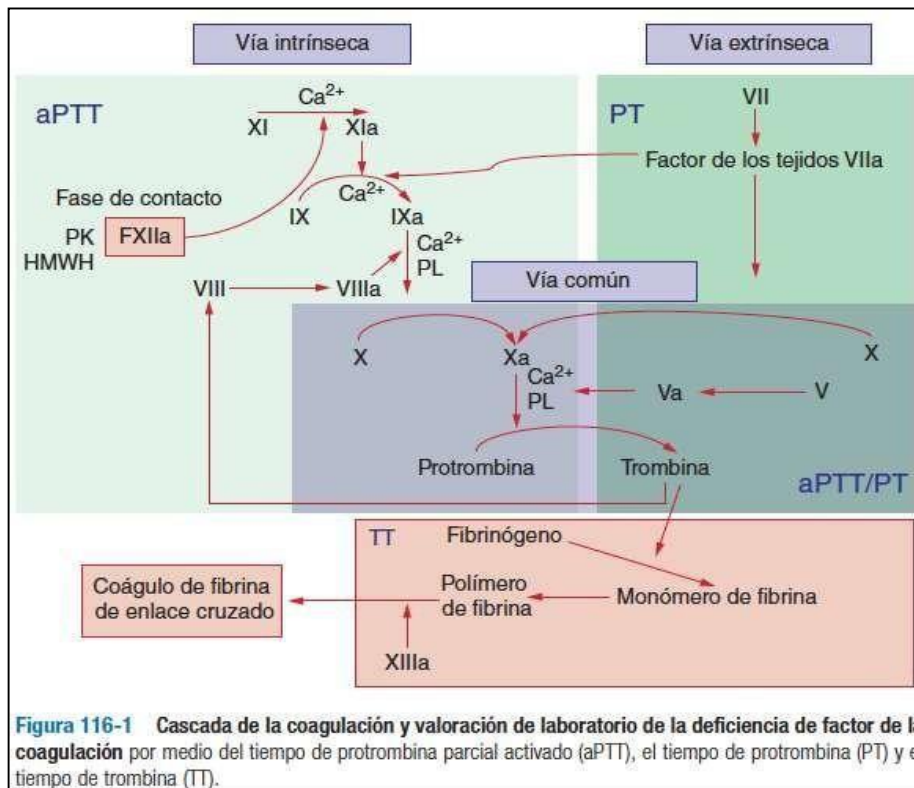


Figura 4: Cascada de Coagulación

Tomado de: Jindo, pp 1

Dentro de las alteraciones en las vías de coagulación se identifica la hipercoagulabilidad, que es un estado que predispone a la trombosis. Se puede clasificar en primaria (genética) y secundaria (adquirida) (Arámburi, 2017, pp 1). Las causas son diversas:

- Deficiencia de antitrombina III.
- Padecimiento autosómico dominante con deficiencia de este inhibidor de la trombina.

- Síndrome antifosfolípido.
- Deficiencia de proteína C.
- Deficiencia de proteína S.
- Factor V de Leiden o resistencia a la proteína C activada
- Mutación del gen de la protrombina y la hiperhomocisteinemia.

Finalmente, para tratar la ruptura de la placa, antiagregación plaquetaria y formación de trombos se debe optar por la terapia antiplaquetario y anticoagulante. (Arámburi, 2017, pp 1).

2.3. TERAPIA ANTIPLAQUETARIA

Inhibe la agregación plaquetaria, mediante la inhibición o bloqueo de producción del Tromboxano A2, de los receptores de ADP plaquetario y/o bloqueo de receptores de glicoproteínas IIb / IIIa. en el sitio donde ocurrió la ruptura de placa. Es usada como tratamiento de síndromes coronarios agudos (Porth, Grossman, 2007, pp 544).

2.4. TIPOS DE ANTIPLAQUETARIOS

2.4.1. ASPIRINA (ÁCIDO ACETILSALICÍLICO)

La aspirina inhibe de forma irreversible la ciclooxigenasa endógena, a través de su difusión en el canal de la COX; la inhibición de la COX-1 endógena plaquetaria previene la formación de Tromboxano A2, mismo que es un potente agonista plaquetario e induce la secreción de los gránulos de la plaqueta y su agregación. La dosis de aspirina para este fin es de 5mg/kg, con dosis inicial o de carga de 325 mg , y una dosis de mantenimiento de 75 mg a 200 mg /día (García, Rodilla, 2016, pp 64).

2.4.2. CLOPIDOGREL

El clopidogrel inhibe el receptor plaquetario P2Y₁₂ y bloquea el receptor del ADP, siendo un fármaco de empleo cotidiano en dosis de 75mg/día y dosis de carga de 300 mg inicialmente (García, Rodilla, 2016, pp 64).

2.4.3. TICLOPIDINA

La ticlopidina inhibe la agregación plaquetaria inducida por el ADP y bloquea de forma selectiva e irreversible su receptor en la superficie de la plaqueta. (García, Rodilla, 2016, pp 64).

2.4.4. ABCIXIMAB

Está dirigido contra el receptor de glicoproteína IIb/IIIa, inhibe la agregación plaquetaria evitando la unión del fibrinógeno, factor Von Willebrand y otras moléculas adhesivas a la zona del receptor ya mencionado en las plaquetas activadas. Previene la trombosis plaquetaria y el infarto agudo al miocardio (ANMAT, 2012, p 1).

2.5. TERAPIA ANTICOAGULANTE

Los anticoagulantes son fármacos que actúan sobre las vías de la coagulación a través de la inhibición de los factores de coagulación de las distintas vías, que tienen como objetivo principal disminuir la formación de fibrina a partir de la inhibición de trombina. (Berkovits, Mezzano, 2017, pp 256). Esta terapia se aplica para prevenir el tromboembolismo en pacientes con fibrilación auricular, infarto agudo de miocardio, reposición de válvulas protéticas cardiacas o accidentes cerebrovasculares. (González, 2018).

2.5.1. TIPOS DE ANTICOAGULANTES

2.5.1.1. PARENTERALES: HEPARINA Y DERIVADOS

Las heparinas son fármacos encargados de inhibir de forma indirecta la formación de coágulos, enlazándose a la antitrombina y con esto acelera su mecanismo de acción e inactiva las enzimas de coagulación de trombina de los factores II, X, IX activo. Se clasifican en dos tipos:

- Las heparinas no fraccionadas (HNF), se administran por vía intravenosa requiriendo controles estrictos con el fin de evitar la sobredosis. En caso de presentar sobredosificación de HNF, **se debe aplicar sulfato de protamina**. Empleándose a través de un bolo de 80UI/Kg e infusión IV continua a 18UI/Kg/hora para mantener el TTP de 1.5 a 2.5 veces el del control.
- Las heparinas de bajo peso molecular (HBPM) surgen como resultado del fraccionamiento químico de las heparinas no fraccionadas generando moléculas más pequeñas, utilizando una dosis de 1mg/kg cada 12 horas.

Dentro de las HBPM tenemos el Fondaparinux que es esencial en el tratamiento del síndrome coronario agudo y es utilizado de manera preventiva para evitar la coagulación. (Palma, 2019, pp 1).

- La Fraxiparina (HBPM) es una solución inyectable a una concentración de 9.500 UI anti Xa / ml con una presentación en jeringas de 2.850 UI diarias. Posee un sistema de seguridad para su utilización y su administración es por vía subcutánea. Es utilizada para prevenir la aparición de trombos, en caso de insuficiencia renal moderada o grave, el médico ajustará la dosis diaria (AEMPS, 2017, pp 1-5).
- La Enoxaparina (CLEXANE) Inhibe la coagulación potenciando el efecto inhibitorio de la antitrombina III sobre los factores IIa y Xa. Posee elevada actividad anti-Xa y débil actividad anti-IIa. La dosis recomendada es de 20

a 40 UI.

2.5.2. ANTAGONISTAS DE LA VITAMINA K

Son los anticoagulantes orales cumarínicos más usadas, sus principales desventajas son las múltiples interacciones con fármacos y alimentos que modifican su metabolismo. Por ello, debe controlarse periódicamente y ajustar el INR en rango terapéutico. (Berkovits, Mezzano, 2017, pp 256).

2.5.2.1. WARFARINA

La warfarina sódica es el fármaco más usado puesto que logra la inhibición de la gamma carboxilación de las proteínas precursoras mediadas por vitamina K produciendo una alteración de los factores II, VII, IX y X de la cascada de la coagulación (González, 2018). Es utilizada para prevenir eventos tromboembólicos tales como: ACV y trombosis venosa profunda mediante una dosis inicial de 2-5mg/día, seguida de una dosis de mantenimiento de 2-10mg/día para mantener los efectos terapéuticos (Febbo, 2016, p.1-2).

2.5.2.2. ACENOCUMAROL

Es un derivado de la camarina que actúa como antagonista de la vitamina K ejerciendo su efecto por inhibición del complejo enzimático de la vitamina K epóxido reductasa, subunidad 1 (VKORC1) (Febbo, 2016, p.1-2).

2.5.3. NUEVOS ANTICOAGULANTES ORALES (NOACs)

A diferencia de los antagonistas de la vitamina K (AVK) los NOACs tienen una vida media más corta, rápido inicio de acción, no se requiere control de INR y tienen menos interacciones farmacológicas (Kwak, E, et al., 2018, p.1-2).

Esta familia de anticoagulantes presenta cuatro tipos de fármacos: dabigatrán, rivaroxaban, apixaban, y edoxabán que han sido lanzados y aprobados al mercado en los últimos años. Las principales indicaciones para NOACs son la fibrilación auricular, tromboembolismo pulmonar, y trombosis venosa, ictus (Kwak, E, et al., 2018, p.1-2).

Los más usados en la consulta odontológica son:

2.5.3.1. DABIGATRÁN (PRADAXA)

Inhibe directamente la trombina, impidiendo la transformación de fibrinógeno en fibrina, es eficaz en la prevención de embolias en pacientes con fibrilación auricular no valvular. La dosis recomendada es 220 mg una vez al día (administrados en forma de 2 cápsulas de 110 mg). (García, Rodilla, 2016, pp 64).

2.5.3.2. RIVAROXABAN (XARELTO)

Inhiben el factor Xa, a diferencia del dabigatrán en Estados Unidos se ha aprobado su uso como trombopprofilaxia después de cirugía de remplazo de cadera y rodilla. La dosis recomendada es 20 mg de una vez al día, que es también la dosis máxima (García, Rodilla, 2016, pp 64).

2.5.3.3. APIXABAN (ELIQUIS)

Apixaban es un potente inhibidor oral reversible, directo y altamente selectivo del factor Xa. No requiere antitrombina III para la actividad antitrombótica. Apixaban inhibe el factor Xa libre y ligado al coágulo, y la actividad protrombinasa. Apixaban no tiene efectos directos sobre la agregación plaquetaria sino que inhibe indirectamente la agregación plaquetaria inducida por la trombina. La dosis recomendada es 2,5 mg administrados dos veces al día (Vademécum, 2019, p1).

2.5.3.4. EDOXABAN (CIGNA)

Inhibidor potente, directo, selectivo y reversible del factor Xa de la coagulación. Prolonga los tiempos de protrombina y tromboplastina parcial activada e inhibe la actividad anti-factor Xa, es más efectivo que el Fondaparinux. La dosis recomendada es 60 mg una vez al día. (Tamargo, 2016, p1).

2.6. MANEJO DE ANTICOAGULACIÓN EN ODONTOLOGÍA

2.6.1. ANTECEDENTES

El tratamiento anticoagulante se ha indicado para la prevención de tromboembolismo en pacientes que sufren enfermedades del corazón, el uso de estos fármacos se deben a los cambios en el equilibrio hemostático entre la coagulación y anticoagulación de la sangre que puede causar riesgo de hemorragia o complicaciones en la consulta (Lópes, Bergamaschi, et al, 2017, pp1-7).

En la práctica odontológica normalmente los pacientes pueden llegar con diferentes esquemas de tratamiento anticoagulante y antiagregante, según la revista española de cardiología menciona los siguientes:

1. Aspirina 75 a 100mg + Clopidogrel 75mg/día (reduce significativamente episodios de ictus, embolia sistémica).
2. Antagonista de la vitamina K + clopidogrel 75mg/día (no tan usado por mayor tendencia a episodios de ictus).
3. Warfarina en dosis bajas de 1,25mg/día + ácido acetilsalicílico 300 mg/día.
4. dabigatrán 150mg dos veces al día (Guersh, Freedman, Granger, 2011, pp 262- 263).

Tabla 1: Resumen posología tratamiento anticoagulante.

FÁRMACOS	TRATAMIENTOS
ANTICOAGULANTES ANTIVITAMINA K (AVK) VIA ORAL	Pacientes con valvulopatías : La dosis oscila entre 2-4 mg/día de acenocumarol o 5- 10 mg/día de warfarina. *Vitamina K oral o intravenosa, en dosis de entre 5 y 10 mg. Pacientes con afecciones tromboembólicas: *Acenocumarol : dosis inicial 1 a 3 mg/día
HEPARINAS NO FRACCIONADAS DE BAJO PESO MOLECULAR	*Enoxaparina: *Heparina: 1 mg/kg de peso cada 12 horas (inyección subcutánea). *Clexane: dosis habitual es 150 UI (1,5 mg) por kg de peso corporal 1 vez al día o 100 UI (1 mg) / kg de peso corporal 2 veces al día. (Inyección subcutánea).
NUEVOS ANTICUAGULANTES ORALES	Pacientes con problemas cardiovasculares: * Rivaroxaban : 110 mg/12h o 150 mg/12h *Dabigatrán : 20 mg/ 24h * Apixaban : 2.5 mg administrados dos veces al día. *Edoxaban: 60mg una vez al día.

<p>PARENTERALES: HEPARINA Y DERIVADOS</p>	<p>*Fondaparinux sódico: dosis de 1,5 y 2,5 mg solución inyectable.</p> <p>*Warfarina sódica: dosis de 2 a 10 mg diarios vía oral</p> <p>*Fraxiheparina: solución inyectable a una concentración de 9500 UI anti Xa/ml con presentación en jeringas de 2.850 UI diarias.</p> <p>*Enoxaparina: 20-40 UI.</p>
---	---

Tomado de: Guersh, Freedman, Granger, pp 260-268.

2.7. GUÍAS DE TERAPIA ANTICOAGULANTE USADAS EN ODONTOLOGÍA

La controversia en cuanto al manejo clínico de las enfermedades cardiovasculares incluyendo el tratamiento con anticoagulantes ha generado varias posturas dentro del área quirúrgica en los últimos años, es por esto que muchas escuelas toman las siguientes opciones en base a la prevención de estos pacientes (Gonzáles, 2018).

Las diferentes escuelas españolas manejan opciones de pautas que son:

1. Estudios en España-Cataluña han descrito protocolos de actualización para el control de pacientes anticoagulados en base a tratamientos quirúrgicos como las exodoncias. El primer paso es la valoración del INR que debe encontrarse dentro de los márgenes terapéuticos previos a la realización de los diferentes procedimientos orales según nos recomienda la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial, teniendo en cuenta que no se modifica el tratamiento anticoagulante siempre y cuando el INR sea menor a 3.5, y considerando la utilización de medidas hemostáticas

locales (Ramos, Gómez, Corcuera, Buscones, 2012, pp 1).

- Una de las pautas más utilizadas por esta sociedad es:
 - a) Control de INR un día antes de la extracción. Si el INR es menor de 3 se puede realizar la extracción con seguridad.
 - b) Suspender Sintrom (**acenocumarol**) 3 días anteriores a la intervención.
 - c) Administrar heparina vía subcutánea cada 24 horas dos días antes de la intervención hasta 3 días después. Podemos utilizar Fraxiparina 0,3ml (2850 UI), Clexane 40 ó Hibor (Bemiparina sódica) 3.500 UI.
 - d) Al 4º día subir la dosis de heparina a 0,6 (Fraxiparina), 60 (Clexane) ó 3.500 UI más acenocumarol durante 5 días más.
 - e) Al 6º día de reiniciar Sintrom, realizar control de INR.

- Otro protocolo que el departamento de Sanidad y Seguridad Social de Cataluña recomienda en extracciones dentales es:
 - a) Valoración del valor del INR previo a la extracción dental y su valoración dentro de rangos terapéuticos.
 - b) Medidas hemostáticas trans y postoperatorias con la utilización de ácido tranexámico durante veinte minutos y compresión con gasa en la zona intervenida.

- El departamento de consejería de salud establece:
 - a) El mismo día de la extracción se debe realizar un control del nivel de anticoagulación para asegurar que está dentro del rango terapéutico (INR<3).
 - b) Después de la exodoncia se irriga la zona tratada con una ampolla de 500 mg de ácido tranexámico (Amchafibrin); además se

recomienda la aplicación de puntos de sutura.

- c) Compresión activa en la zona con gasa empapada 20 minutos
- d) Enjuagues bucales cada 6 horas durante 2 días con ácido tranexámico sin tragar.
- e) No ingesta de alimentos duros ni calientes durante las primeras 48 H (Ripollés, Gómez, Muñoz y Bascones, 2012, pp 313-315)

2 La Sociedad Valenciana recomienda:

- a. No suspender el anticoagulante para una extracción dental siempre que el INR del paciente se encuentre entre 2-4.
 - b. Repetir las maniobras postoperatorias similares a las ya mencionadas por Cataluña.
 - c. No prescribir fármacos antiinflamatorios no esteroideos no selectivos ni inhibidores de la COX-2.
 - d. Uso de esponjas hemostáticas, y suturas en todos los casos.
- La Sociedad Española conjuntamente con el Servicio Canario de Salud llegan al consenso de las siguientes pautas:
 - a. Si $INR < 2$ no se modifica la pauta.
 - b. Si $INR 2-2,5$ indican la no ingesta del medicamento la noche antes de la intervención.
 - c. Si $INR > 2,5$ establecer un tratamiento puente con heparina o disminuir más el anticoagulante (Ripollés, Gómez, Muñoz, Bascones, 2012, pp 313-315).

3 La European Journal of General Practice menciona las siguientes pautas terapéuticas de acuerdo a procedimientos dentales de bajo y alto riesgo de hemorragia:

- a) Pacientes que reciben terapia única (SAPT) o doble antiplaquetaria

(DAPT) bajo regímenes antitrombóticos duales como ácido acetilsalicílico en dosis bajas + clopidogrel no se recomienda la interrupción o alteración de estas terapias ante cualquier tratamiento dental.

- b) Pacientes que reciben terapia anticoagulante de antagonistas de la vitamina K (AVK) no se interrumpe la pauta, el INR debe ser menor a 3.5; si este valor esta elevado 24 horas antes de la intervención dental es necesario ajustar la dosis y retrasar el procedimiento hasta que se haya reducido el valor.
- c) Pacientes con terapia de anticoagulantes orales directos (DOACS) se sugiere no interrumpir la pauta en intervenciones quirúrgicas. En caso de realizar un procedimiento con un mayor sangrado se recomienda retrasar la dosis de la mañana en el día del procedimiento y saltar una dosis por la tarde. Si se ha alcanzado una hemostasia completa, se pueden reanudar con DOACS de 6 a 8 horas después de la intervención (Dézsi, 2017, pp 195-199).

Tabla 2: Recomendaciones en caso de procedimiento dental.

PRESUNTO RIESGO DE HEMORRAGIA DEL PROCEDIMIENTO	SAPT / DAPT CON ASA ± CLOPIDOGREL	AVK	DOACs
Improbable que cause sangrado	Realizar el procedimiento dental sin interrupción	Realizar el procedimiento dental sin interrupción. Si el INR es menor 3,5 /24 horas antes de la intervención.	Continuar la anticoagulación terapéutica, realizar procedimiento dental en concentraciones mínimas.

Procedimientos dentales de bajo riesgo de sangrado.	Realizar el procedimiento dental sin interrupción.	Realizar el procedimiento dental sin interrupción. Si el INR es mayor 3,5 24 h antes de la intervención. Demora si INR > 3,5 y ajustar la dosis de AVK hasta un INR mayor 3.5.	Continuar la anticoagulación terapéutica, realizar procedimiento dental en concentraciones mínimas.
Procedimientos dentales de alto riesgo de sangrado.	Realizar el procedimiento dental sin interrupción.	Realizar el procedimiento dental sin interrupción. Si el INR es mayor 3,5 24 h antes de la intervención. Demora si el INR es >3,5 y ajustar la dosis de AVK hasta INR mayor 3.5.	Suspender (rivaroxaban, Edoxabán) o saltar (apixabán, dabigatrán) una dosis en la mañana de la intervención dental.
<p>La aplicación de medidas hemostáticas locales y otras estrategias preventivas recomienda, por ejemplo, la limitación de la zona quirúrgica o la realización de la intervención dental en la mañana. SAPT: tratamiento antiplaquetario único; DAPT: terapia antiplaquetaria dual; ASA: ácido acetilsalicílico; AVK: vitamina K antagonista; DOAC: anticoagulante oral directa; INR: cociente normalizado internacional.</p>			

Tomado de: Csaba Dézsi, Balázs Dézsi, András Dézsi, pp 197-198.

4. La Sociedad Cubana de Cardiología manejan un INR de 2.5 a 3.5 en pacientes con prótesis valvulares mecánicas al igual que con un INR de 2 a 3 en fibrilación auricular y recomienda no alterar o suspender el tratamiento anticoagulante ante procedimientos como extracciones dentales simples, drenaje de abscesos, tratamiento periodontal, entre otros, considerando que si los valores de INR se encuentran hasta máximo de 3 se puede proceder con normalidad y con acompañamiento de medidas locales (González, 2018, pp 2).
5. Un estudio realizado por la Asociación Británica Dental en la que comparan los efectos de anticoagulación entre Dabigatrán y warfarina llegan a la conclusión que se debe manejar valores de INR de 2-3 y al momento de realizar extracciones dentales múltiples es necesario interrumpir Dabigatrán antes del procedimiento según determine la función renal del paciente.; mientras que en aquellos que no sea necesario tratamientos quirúrgicos extensos se recomienda remplazar por heparina de bajo peso molecular (British Dental Journal, 2017, pp 4-6).

Tabla 3: Régimen sugerido en tratamiento de NOACs.

RÉGIMEN SUGERIDO NOAC PARA DÍAS DE TRATAMIENTO			
NOAC	Horario de drogas Usual	Dosis de la mañana (pre-tratamiento)	Dosis post-tratamiento
APIXABAN O DABIGATRÁN	Dos veces al día	La señorita dosis por la mañana	Hora habitual en la Tarde
RIVAROXABAN	Una vez al día, por la mañana	Dosis de retardo de la mañana	4 horas después de la hemostasia
	Una vez al día, por la noche	No aplica	Hora habitual en la tarde / 4 horas después de la Hemostasia

Tomado de: British Dental Journal, 2017, pp 4-6.

Tabla 4: Protocolo basada en la evidencia identificado de acuerdo con el riesgo esperado de sangrado postoperatorio.

PROTOCOLO BASADA EN LA EVIDENCIA IDENTIFICADO DE ACUERDO CON EL RIESGO ESPERADO DE SANGRADO POSTOPERATORIO		
Procedimientos quirúrgicos menores (bajo riesgo de hemorragia)	Procedimientos quirúrgicos intermedios (riesgo moderado de la hemorragia)	Los principales Procedimientos quirúrgicos (alto riesgo de hemorragia)
Extracción simple <3 dientes, incisión y drenaje de absceso Dental.	Múltiples extracciones > 3 dientes, extracciones quirúrgicas (flap procedimientos elevar), escisión cáncer de piel / de reconstrucción, quistes mandibulares, la colocación del implante, biopsias	Cirugía oral y maxilofacial (ortognática, salival, trauma, cáncer)
No suspenda dosis diaria Sies posible, realizar una cirugía mayor tiempo posible después de la última dosis medidas hemostáticas locales	Retraso o se pierda la dosis Reiniciar mañana 4 horas después de la hemostasia se ha logrado medidas hemostáticas locales	Descontinuar antes de la cirugía, dependiendo de la función renal y el médico consulte (> 24 horas antes de la operación) Reinicia después de la operación de acuerdo con el asesoramiento de especialistas (> 24 horas después de la operación)

Tomado de: British Dental Journal, 2017, pp 4-6.

6. De acuerdo a las pautas que establece el Programa de Efectividad Clínica Escocesa Dental (SDCEP) sobre el manejo de procedimientos dentales quirúrgicos, la interrupción o alteración del anticoagulante va a depender del nivel de riesgo hemorrágico que puede ser: alto, medio y bajo. En pacientes que están bajo terapia de Dabigatrán, no es necesario interrumpirlo antes de la intervención quirúrgica; sin embargo, para los procedimientos quirúrgicos con alto riesgo de hemorragia, se recomienda suspenderlo 24 horas antes (Hassona, Malamos, et al, 2017, pp 229-231).

Este programa como finalidad describe un protocolo para el manejo de estos pacientes clasificándolos de la siguiente forma:

- a) Procedimientos dentales de bajo riesgo: NOACs no tienen por qué ser interrumpido o retrasado.
- b) Procedimientos de alto riesgo: se sugiere que los pacientes retrasan o se pierda una dosis (dependiendo del tipo de NOACs administrados) (British Dental Journal, 2017, pp 4-6).

Tabla 5: Resumen de las directrices de las organizaciones profesionales sobre la gestión dental de los pacientes que utilizan DOACs.

DIRECTRICES	RECOMENDACIONES
European Heart Rhythm Association	Procedimientos de cirugía dental, incluyendo la extracción de 1-3 dientes, cirugía periodontal, incisión del absceso, y el posicionamiento del implante no necesariamente requerir la interrupción del anticoagulante
NHS Tayside	Continuar el tratamiento dental sin necesidad de interrumpir el fármaco, pero limitar el número de extracciones a 3-4 dientes en una sola sesión, y realizar una evaluación del nivel de

	sangrado después de la primera extracción.
NHS Wales Dental Public Health Team	El tratamiento dental de los pacientes en DOACs sería equivalente de tratar a un paciente con warfarina con INR <4.
Scottish Clinical Dental Efectividad Clínica Dental	Para un paciente que está tomando DOAC y requiere un procedimiento dental con un bajo riesgo de complicaciones de sangrado, el tratamiento sin necesidad de interrumpir la medicación anticoagulante
	Para un paciente que está tomando DOAC y requiere un procedimiento dental con un alto riesgo de complicaciones de sangrado, aconsejan que se pierda (apixaban, Dabigatrán) / retardo (rivaroxaban) su dosis de la mañana en el día de su tratamiento dental.

Tomado de: Hassona, Malamos, et al, 2017, pp 2229-231

7. En Taiwán siguen las pautas de la Sociedad Británica de Hematología que recomiendan manejar valores de INR comprendidos en un rango de: 2.0 a 3.0. En pacientes que se encuentren bajo NOACs y warfarina, es necesario basarse en valores de 2.0 o mayores, ya que reduce la frecuencia de accidentes cerebrovasculares isquémicos. Con valores menores de 4 es posible la realización de extracciones dentales en el mismo día conjuntamente con el monitoreo de sangre (INR regular). Recomiendan no interrumpir el régimen de warfarina durante procedimientos quirúrgicos al igual que en pacientes bajo tratamiento de

heparina se requiere suspenderla durante un mínimo de 6 h antes de la cirugía y reanudarla 24 h después de la cirugía, junto con dosis preoperatoria regular de warfarina. (Lu, Lin, Hsue, 2018, p.2).

8. En Alemania para la colocación de implantes no se suspende el tratamiento anticoagulante, así el paciente se encuentre administrado con inhibidores de vitamina k. La guía que manejan es:
 - a) Suspensión de la terapia anticoagulante oral durante varios días.
 - b) Suspender los anticoagulantes orales y la administración de heparina antes del tratamiento dental.
 - c) Reducción (sin suspender) la terapia anticoagulante, mantenerlo sin cambios y aplicar medidas hemostáticas locales en el sitio de la cirugía (Clem, 2016, p.2-4).

9. Estudios actualizados por la American Heart Association (AHA) sugiere las siguientes guías de anticoagulación tales como :
 - a) Tratar a los pacientes anticoagulados como sanos.
 - b) No interrumpir la anticoagulación para procedimientos dentales ya que la modificación innecesaria aumenta riesgo embólico.
 - c) Si a pesar de las recomendaciones anteriores, la anticoagulación va a ser interrumpida el médico será el único en dar la modificación que en la mayoría de los casos es suplantado por una heparina de bajo peso molecular (Wahl, Miller, et al, 2017, pp 4-11).

10. En América del Sur, en Montevideo, manejan pautas de acuerdo a rangos elevados del INR y la presencia de sangrado mayor o menor. Las conductas a seguir son:
 - a) Suspensión de la dosis de warfarina.
 - b) Bajar la dosis de warfarina.

- c) Administrar vitamina k, vía oral / vía intravenosa.
- d) Infusión de plasma fresco.
- e) Administrar factor VIIa recombinante por vía intravenosa.
- f) Administrar complejo protrombínico concentrado vía intravenosa.

Tabla 6: Recomendaciones de las pautas de manejo en pacientes anticoagulados.

INR	CONDUCTA
2-3	Suspender warfarina
4-10	Suspender warfarina y administrar 1 mg de vitamina K v.o.
< 5 SIN SANGRADO O CON SANGRADO MENOR	Disminuir la dosis de warfarina o la suspensión de esta por 1 día. Después se restablecerá el medicamento bajando la dosis entre 2,5 a 5 mg por semana. Posterior se controla: INR a la semana y luego a los 15 días.
≥ 5 Y < 7 SIN SANGRADOS Y SIN FACTORES DE RIESGO QUE PREDISPONGAN HEMORRAGIA.	Suspender warfarina por 48 horas. Se reiniciará nuevamente con la warfarina una vez que el INR alcance valores de seguridad, con una dosis menor de lo que venía recibiendo el paciente. Deberá de controlarse a las 24 horas, luego a la semana y a los 15 días.

INR ≥ 7 Y < 9 , O SIN SANGRADO MENOR.

Paciente deberá ser trasladado en servicio hospitalario para ser tratado como emergencia, se suspenderá la warfarina y se iniciará vitamina K vo a dosis bajas de 2,5 mg. Control a las 24 horas posteriores, a la semana y a los 15 días posteriores. Si el INR no desciende a valores de seguridad a las 24 horas, se administrará nuevamente 2,5 mg v/o de vitamina K. Retomar tratamiento con warfarina con INR en rango a dosis más bajas.

≥ 9 SIN SANGRADO O SANGRADO MENOR.

Suspender warfarina y administrar vitamina K a dosis de 5 mg v/o con control a las 24 horas pudiendo repetir la misma dosis de warfarina en caso de no alcanzar un INR en rango de seguridad. Reiniciar tratamiento con warfarina con INR en valores de seguridad a dosis más bajas.

INDEPENDIENTEMENTE DEL VALOR DE INR SIEMPRE QUE EXISTA SANGRADO MAYOR.

El manejo del paciente se debe de realizar en emergencias. Se suspenderá la warfarina por 48 horas., se administrará vitamina K de 10 mg i/v lento, plasma fresco i/v y eventualmente concentrado de factor protrombotico o factor VIIa recombinante. Se debe de realizar control del INR a las 12 horas. y de

EN CASO DE SANGRADO CON RIESGO VITAL E INR ELEVADO.

persistir elevado se repetirá la dosis de vitamina K.

Suspender la warfarina y administrar plasma fresco y concentrado de factor protrombótico / factor recombinante VIIa y vitamina K i/v, la cual se puede repetir de ser necesario.

Tomado de: Catalá, 2010, pp 46-51

Todas las guías anteriores se complementan con medidas hemostáticas que son parte fundamental del manejo quirúrgico.

2.8. MEDIDAS HEMOSTÁTICAS

Las medidas hemostáticas son agentes locales que se aplican en función de tendencia a hemorragias post extracciones dentales o procedimientos quirúrgicos, según varios autores los agentes hemostáticos más usados son: la esponja de colágeno absorbible o celulosa oxidada, ácido tranexámico (antifibrinolítico), adhesivos de fibrina y tisulares, sutura reabsorbible, etc (Kwak, E, et al., 2018, p.2).

Según Gonzales uno de los protocolos más utilizados en el área quirúrgica comprende:

1. Compresión de corticales o tablas óseas indicando crioterapia en la zona externa durante media hora.
2. Introducir en el lecho quirúrgico un apósito de esponja de gelatina, en caso de ceder la hemorragia colocar una estéril de ácido tranexámico (500 mg) por 30 minutos seguido de crioterapia.
3. Utilizar suturas reabsorbibles, dejando al paciente por media hora más con

la termoterapia fría en la consulta.

Aún existen controversias en el tipo de sutura ya que algunos autores recomiendan las reabsorbibles, en cambio, otros prefieren las no reabsorbibles a pesar de haber evidencia científica en la que muestra que este tipo de cerdas retienen mayor cantidad de placa y más posibilidades de penetración bacteriana en el área quirúrgica. (González, 2018)

Otro tipo de presentaciones de agentes hemostáticos son los enjuagues bucales que han demostrado eficacia en el control postoperatorio de pacientes anticoagulados, como es el caso del ácido tranexámico utilizado dentro de los dos primeros días después de la cirugía. El uso oral y tópico del ácido aminocaproico (EACA) es recomendado como alternativa de control postoperatoria en extracciones dentales (Da Silva, 2018, p.4-5).

Material	Presentación	Características	Indicaciones
Colágeno absorbible	Esponjas de colágeno	Reabsorbibles. Controlan la hemorragia en 2-5 minutos. Puede ir suturada, grapada o empaquetada en el alvéolo.	Sangrado medio moderado. Postextracción
Gelatina absorbible	Compresas dentales, esponjas y polvo de gelatina	Reabsorbibles e insolubles. Pueden ser usadas con trombina para acelerar la hemostasia. Se absorben en 3-5 días.	Postextracción
Esponjas de fibrina	Esponjas	Sólidas. Favorece la coagulación con el aporte de trombina.	Empaquetar en el alvéolo y suturar tras extracción
Ácido tranexámico	Enjuagues	Inhibe la activación del plasminógeno. Buena hemostasia.	Presionamos con gasa impregnada del material en el alvéolo
Celulosa oxidada regenerada	Malla de celulosa (textil)	Rápida hemostasia. En 24-48 horas se vuelve gelatinoso (podemos dejarlo o retirarlo)	Suturado o introducido (sin presión) en el alvéolo
Colágeno hemostático microfibrilar	Polvo o láminas con aplicadores	Seco e insoluble. Después de unos minutos removerlo. Eficacia hemostática	Sangrado de moderado a severo.
Trombina tópica	Solución salina	Convierden fibrinógeno en fibrina.	En sangrados severos
Fibrina autóloga	Gel	No tóxica. Adhesiva, rápido sellado. Se prepara horas antes de la intervención. Se reabsorbe en varios días.	Se coloca encima de la incisión una vez suturada
Cianocrilato	Gel	Adhesivo tisular y hemostático. Bacteriostático, biocompatible y biodegradable. Hemostasia inmediata. Buena cicatrización. Fácil aplicación, polimeriza en presencia de sangre.	Se coloca dentro y sobre la herida
Partículas esféricas micro porosas	Polvo	Reabsorbibles. Hemostasia inmediata.	Se coloca en zonas que sangran abundantemente como polvo y posteriormente se presiona con una gasa

Figura 5: Hemostáticos Locales.

Tomado de: Silvestre, Requeni y Simó, pp 22- 23

2.9. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

2.9.1. LABORATORIO

En el ámbito odontológico se requiere: biometría hemática, tiempo de sangrado, TP, TTP, recuento de plaquetas; debido a que el paciente puede poseer problemas hematológicos y es necesario la intervención médica antes del

tratamiento. (Castellanos, Díaz y Lee, 2015, pp 260-265)

2.9.2. TIEMPO DE SANGRADO

Es una prueba que sirve para evaluar la integridad de los vasos, plaquetas y la formación del coágulo (Araujo, 2018, pp 5-11).

2.9.3. RECUENTO DE PLAQUETAS

Es la cantidad de plaquetas circulantes en el torrente sanguíneo, su valor normal es de 140.000 a 400.000/mm³, pero ante los parámetros médicos- odontológicos se establece que se puede realizar un proceso quirúrgico hasta con un conteo mínimo de 50.000/mm³ (Araujo, 2018, pp 5-11).

2.9.4. TIEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL (TTP)

Detecta alteraciones en la coagulación y refleja la capacidad que tiene la sangre para coagularse en el interior de los vasos sanguíneos de la zona lesionada. Es utilizada para el uso de heparina, medir las vías intrínseca y común, su valor normal comprende entre 25 a 35 segundos (Araujo, 2018, pp 5-11).

2.9.5. TIEMPO DE PROTROMBINA (TP)

Detectará anomalías de los factores V, VII, X, protrombina y fibrinógeno. El TP normal suele estar en el intervalo entre 10 y 15 segundos. Es utilizada para el uso de warfarina (Araujo, 2018, pp 5-11).

2.9.6. INR

Como base de control en pacientes anticoagulados se emplea otro estudio de laboratorio como es el INR (international normalized ratio), es una forma de estandarizar los cambios obtenidos a través del tiempo de protrombina por medio

de la elevación de la razón simple al valor del (INDICE DE SENSIBILIDAD INTERNACIONAL DE LA TROMBOPLASTINA) ISI, donde se obtendrá el valor que se habría conseguido utilizando la tromboplastina de referencia: el INR o coeficiente internacional normalizado.

$$INR = \left(\frac{TP \text{ Paciente}}{TP \text{ Control Normal}} \right)^{ISI}$$

En el paciente con TAO y que es seguido por el médico de la familia, se puede determinar el INR con solo solicitarle al laboratorio el valor ISI del lote de tromboplastina que están usando, se aplica la fórmula por el médico de asistencia y se obtiene el INR, aunque el laboratorio no lo haya informado. Por ejemplo:

$$TP \text{ Paciente con TAO} = 64$$

$$TP \text{ control normal} = 22$$

$$ISI \text{ tromboplastina} = 1,2$$

SUSTITUYENDO FÓRMULA:

$$\frac{(64)}{(22)} 1,2 = 3,4 \text{ INR}$$

Esto significa un tiempo de coagulación 3,4 veces más prolongado que el estándar, cuanto más prolongado es el tiempo de coagulación del paciente, más elevado es el INR. Un nivel de INR elevado, ejemplo INR = 5, indica que existe una alta posibilidad de sangrado, si el INR = 0,5 entonces hay una alta probabilidad de tener un coágulo. El rango normal para una persona sana es desde 0,9 hasta 1,3; en personas con tratamiento a base de warfarina sería de 2,0 a 3,0; el INR puede ser elevado a mayores cifras mediante la TAO en situaciones particulares según criterio médico, los rangos terapéuticos representan los intervalos en los que el tratamiento anticoagulante es eficaz sin un excesivo riesgo de sangrado (Castellanos, 2012, p 263).

Cuadro 5-14. Interpretación del Radio Internacional Normalizado (INR) para la toma de decisiones en odontología	
INR	Procedimiento
< 2.0	Cirugía bucal y periodontal
2.0 a 2.5	Exodoncia simple
3.0	Operatoria dental, prótesis
> 3.0	¿Anestesia por infiltración? Evitar cualquier procedimiento

Figura 6: INR.

Tomado de: Castellanos, Díaz y Lee., et al., pp 263

CAPITULO III

3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3.1. OBJETIVOS

3.1.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar el conocimiento sobre el manejo de anticoagulantes orales en pacientes cardiopatas sometidos a procesos odontológicos, por parte de los estudiantes de la facultad de odontología de la Udla durante el periodo 2018- 1 y 2018-2.

3.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar qué tipo de anticoagulantes orales son más utilizados por el paciente que acude a clínica Udla
- Analizar el tipo de exámenes complementarios solicitados en un paciente anticoagulado.
- Identificar la conducta terapéutica farmacológica más usada para el manejo del paciente anticoagulado.
- Identificar cuáles son las medidas hemostáticas más utilizadas.

3.2. HIPÓTESIS:

El nivel de conocimiento sobre el manejo de pacientes anticoagulados está relacionado con los adecuados procesos odontológicos llevados a cabo por los estudiantes de odontología de la clínica Udla.

CAPITULO IV

4. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1. TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación es de tipo observacional y descriptiva, porque permite al investigador evaluar, analizar, observar las variables ya establecidas, sin ningún tipo de manipulación del factor de estudio; mediante una hoja de recolección de datos sobre el manejo de anticoagulantes orales en pacientes cardiopatas sometidos a procesos odontológicos que asistieron a la clínica de la Udlu en el periodo 2018-1 y 2018-2.

4.2. UNIVERSO DE LA MUESTRA

El universo estará constituido por Historias clínicas de la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas del período 2018-1 a 2018-2 que fueron atendidos en la clínica.

4.3. MUESTRA

Serán seleccionados todas las Historias clínicas de pacientes cardiopatas con tratamiento anticoagulante según los criterios de inclusión y exclusión.

4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de cardiopatías bajo tratamiento de anticoagulantes orales que fueron sometidos algún tratamiento odontológico en el período 2018-1 a 2018-2.

4.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de cardiopatías con tratamiento de anticoagulantes orales que solo asistieron a llenar una historia clínica y no regresaron a realizarse el tratamiento.

4.6. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

1. Solicitud al Coordinador del Centro de atención odontológica de la Universidad de las Américas para realizar revisión de historias clínicas que se realizarán durante 4 semanas.
2. Se procederá a realizar la toma de datos mediante la hoja de recolección de datos que plantea 14 criterios a evaluar : estado del paciente cardiópata, comorbilidades, complicaciones post operatorias, tratamiento médico instaurado, adherencia al tratamiento, interconsulta previa al tratamiento, fármacos empleados en profilaxis antibiótico, tratamiento odontológico que se realizó, lesiones mucocutáneas y manifestaciones bucales ,tratamiento farmacológico empleado en la consulta odontológica ,exámenes complementarios, profilaxis antibiótica , se suspende tratamiento odontológico , se continúa tratamiento odontológico.
3. El análisis estadístico y tabulación de resultados se realizará mediante hojas de cálculo de Excel del programa Microsoft Office Windows. Para la validación del estudio, se llevará a cabo con el programa IBM-SPSS 25.

CAPÍTULO V

5. RESULTADOS Y ANÁLISIS

5.1. Resultados

Luego de la tabulación de las historias clínicas a 50 pacientes cardiopatas bajo tratamiento anticoagulante, se obtuvieron los estadísticos que permiten describir el comportamiento de 13 dimensiones que caracterizan la comorbilidad (D1), complicaciones posoperatorias (D2), tratamiento médico instaurado (D3), adherencia al tratamiento (D4), interconsulta previa al médico (D5), exámenes complementarios (D6), profilaxis antibiótica (D7), fármacos empleados en profilaxis antibiótica (D8), Tratamiento odontológico que se realizó (D9), lesiones mucocutáneas y manifestaciones bucales (D10), tratamiento farmacológico empleado en la consulta odontológica (D11), suspensión del tratamiento odontológico (D12) y continuación con el tratamiento (D13). Ver anexo (2).

De esta manera, se agrupan los diferentes ítems de la historia clínica en las diferentes dimensiones a través del supuesto de que cada ítem sigue un proceso de Bernoulli, tal que:

$$X_i = \begin{cases} 1, & \text{Si registra conocimiento} \\ 0, & \text{No registra conocimiento} \end{cases}$$

Figura 7: Fórmula de Bernoulli.

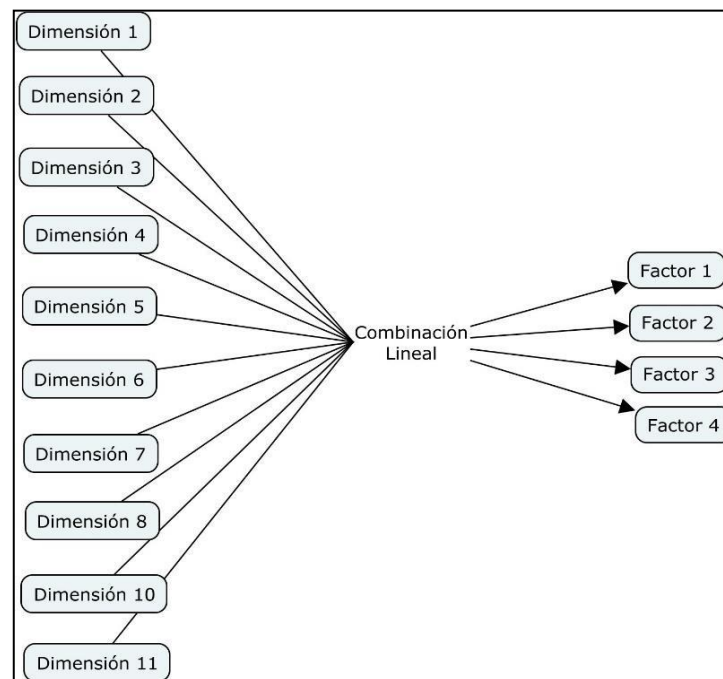
Tomado de:

Para $i = 1, 2, \dots, 13$. Posteriormente, por las propiedades sumativas, se obtiene un puntaje por dimensión estandarizado, que permite la comparación entre dimensiones para medir el conocimiento en una escala de 0 a 100.

Tabla 7: Conocimiento de la Dimensión (%)

Estadístico	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13
Media	13,33	3,20	4,29	6,00	4,00	5,40	8,00	1,20	30,29	3,00	2,44	100,00	90,00
Mínimo	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Máximo	33,33	100,00	28,57	100,00	100,00	80,00	100,00	20,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Ahora, se pretende construir un vector resultante de la combinación lineal de las dimensiones a través del análisis factorial exploratorio. La siguiente representación muestra los vectores resultantes del procesamiento estadístico y la realidad del conocimiento representado a través de 4 componentes.

**Figura 8:** Esquema del Análisis Factorial.

Las diferentes pruebas de estabilidad y coherencia del modelo se encuentran en el anexo 3, sin embargo, se presenta la significancia o importancia de cada dimensión en la realidad latente representada en los 4 componentes, además, se presentan los puntajes obtenidos de conocimiento para cada historia clínica:

	Componente			
	1	2	3	4
% Conocimiento del tratamiento farmacológico empleado en la consulta odontológica	,968	,020	,047	,038
% Conocimiento de Complicaciones Post Operatorias	,959	,032	-,044	,098
% Conocimiento de la Adherencia al Tratamiento	,644	,519	-,108	-,185
% Conocimiento de Interconsulta previa al médico	-,041	,869	-,133	,232
% Conocimiento del Tratamiento Médico Instaurado	,259	,736	,093	,014
% Conocimiento de Exámenes complementarios	-,041	,693	,398	-,184
% Conocimiento de Fármacos empleados en profilaxis antibiótica	-,013	,046	,956	,017
% Conocimiento de Profilaxis Antibiótica	-,017	,124	,945	-,003
% de Conocimiento de Comorbilidades	-,199	,297	,046	,694
% Conocimiento de Lesiones Mucocutáneas	,210	-,154	-,043	,664

Método de extracción: análisis de componentes principales.
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

Figura 9: Matriz de componente rotado.

Ind	FAC1_2	FAC2_2	FAC3_2	FAC4_2
I_01	-0,23668	-0,27530	-0,21057	-0,43798
I_02	-0,23668	-0,27530	-0,21057	-0,43798
I_03	-0,23668	-0,27530	-0,21057	-0,43798
I_04	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_05	-0,67489	1,09992	0,42644	0,02559
I_06	0,18682	5,49362	-0,55391	-1,22658
I_07	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_08	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_09	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_10	0,73283	0,51966	-0,60560	-1,19865
I_11	0,52698	-1,36841	-0,15526	4,06861
I_12	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_13	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_14	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_15	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_16	-0,60185	0,04300	-0,20042	2,08612
I_17	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_18	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_19	0,91774	-0,44631	-0,19311	0,90620
I_20	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_21	-0,49783	0,82340	-0,17974	2,03021
I_22	-0,40223	-0,19723	-0,24762	0,87730
I_23	0,13051	-0,09806	-0,27759	-0,29312
I_24	-0,04657	0,73316	-0,26381	-0,41536
I_25	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_26	-0,15059	-0,04725	-0,28449	-0,35946
I_27	0,13051	-0,09806	-0,27759	-0,29312
I_28	-0,40223	-0,19723	-0,24762	0,87730
I_29	-0,15059	-0,04725	-0,28449	-0,35946
I_30	-0,09858	0,34296	-0,27415	-0,38741
I_31	-0,15059	-0,04725	-0,28449	-0,35946
I_32	-0,24123	-0,51531	3,50105	1,21051
I_33	-0,64100	2,93436	-0,73486	3,47570
I_34	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_35	0,07850	-0,48826	-0,28793	-0,26517
I_36	6,65268	0,09326	-0,11432	0,25539
I_37	-0,15059	-0,04725	-0,28449	-0,35946
I_38	-0,15059	-0,04725	-0,28449	-0,35946
I_39	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_40	-0,15059	-0,04725	-0,28449	-0,35946
I_41	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_42	-0,15059	-0,04725	-0,28449	-0,35946

I_43	-0,15059	-0,04725	-0,28449	-0,35946
I_44	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_45	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_46	0,02834	0,18701	3,55878	-0,16067
I_47	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_48	-0,20260	-0,43745	-0,29483	-0,33151
I_49	0,06149	0,86712	4,18093	-0,84503
I_50	-0,07588	-0,21321	1,45558	-0,23949

Figura 10: Matriz de análisis por individuo en muestra.

De esta manera, se pueden observar 4 realidades latentes:

Realidad 1: Conformada por D1, D2, D3 y D4.

Esta realidad describe el conocimiento del estudiante en función de:

- a. Tratamiento farmacológico empleado en la consulta odontológica.
- b. Complicaciones post operatorias.
- c. Tratamiento médico instaurado.
- d. Adherencia al tratamiento.

Realidad 2: Conformada por D1, D2, D3, D5 y D6.

Esta realidad describe el conocimiento del estudiante en función de:

- a. Comorbilidades.
- b. Complicaciones post operatorias.
- c. Tratamiento médico instaurado.
- d. Interconsulta previa al médico.
- e. Exámenes complementarios.

Realidad 3: Conformada por D6, D7 y D8.

Esta realidad describe el conocimiento del estudiante en función de:

- a. Exámenes complementarios.
- b. Profilaxis antibiótica
- c. Fármacos empleados en Profilaxis antibiótica.

Realidad 4: Conformada por D1, D4 y D10.

Esta realidad describe el conocimiento del estudiante en función de:

- a. Comorbilidades.
- b. Adherencia al tratamiento.
- c. Lesiones mucocutáneas y manifestaciones bucales.

Gráficamente, podemos observar como las dimensiones generan mediante el uso de las primeras tres componentes que explican el 64.74% de la varianza total, tenemos que:

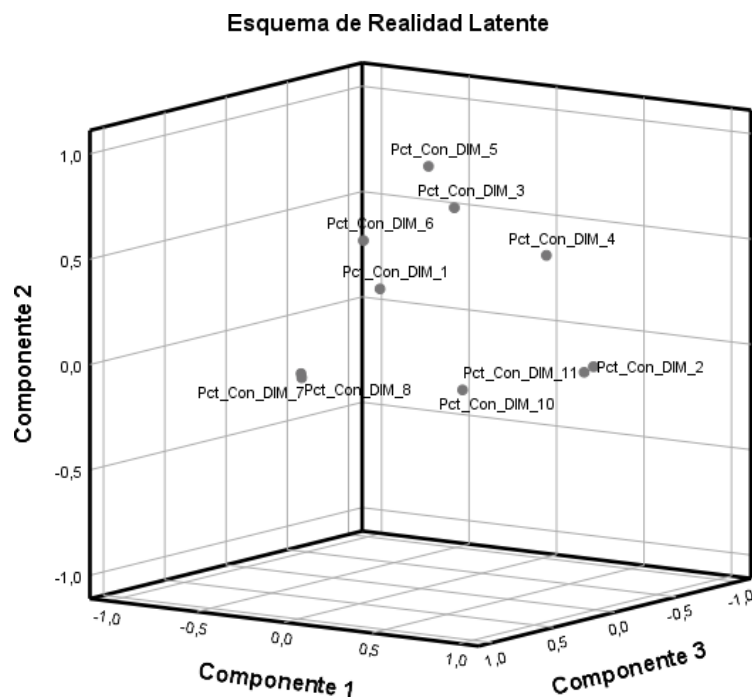


Figura 11: Esquema de Realidad Latente

No obstante, por cuestiones visuales, no es posible representar más de 3 componentes y así completar el esquema de la realidad latente que estaría explicada por el 75.3% de la variabilidad. Esta representación describe el conocimiento por parte de los estudiantes sobre un paciente objeto de estudio.

Ahora se presenta la distribución de los puntajes de conocimiento por cada componente:

Estadísticos				
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Media	,0000000	,0000000	,0000000	,0000000
Mínimo	-,67489	-1,36841	-,73486	-1,22658
Máximo	6,65268	5,49362	4,18093	4,06861

Figura 12: Datos estadísticos de factores analizados.

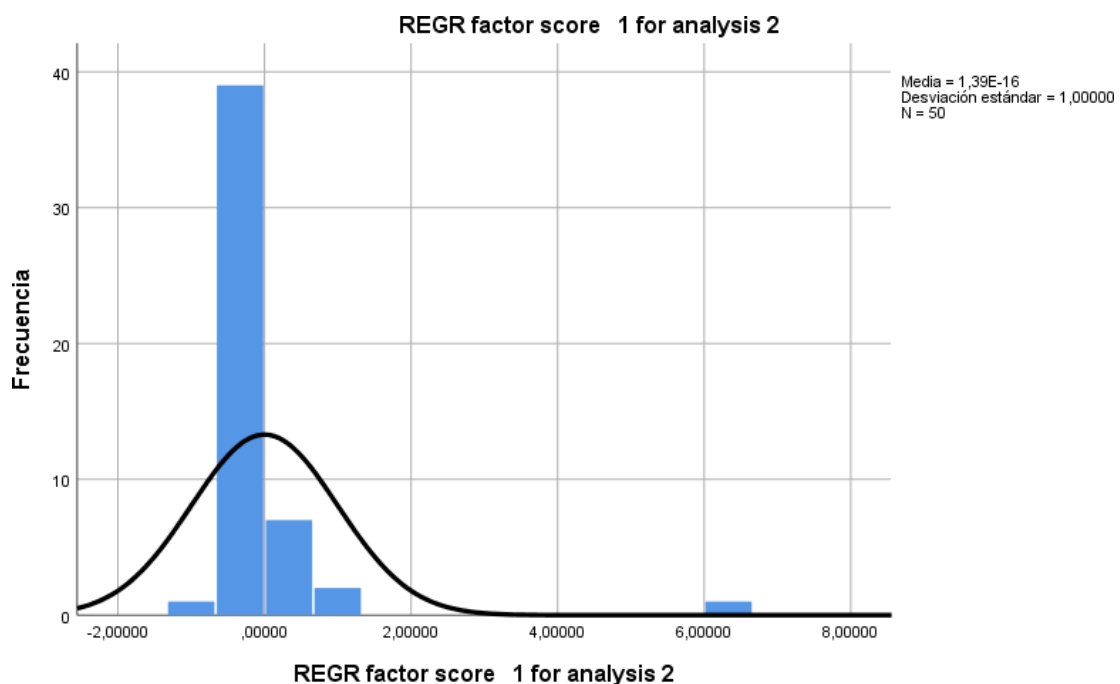


Figura 13: Análisis del factor 1.

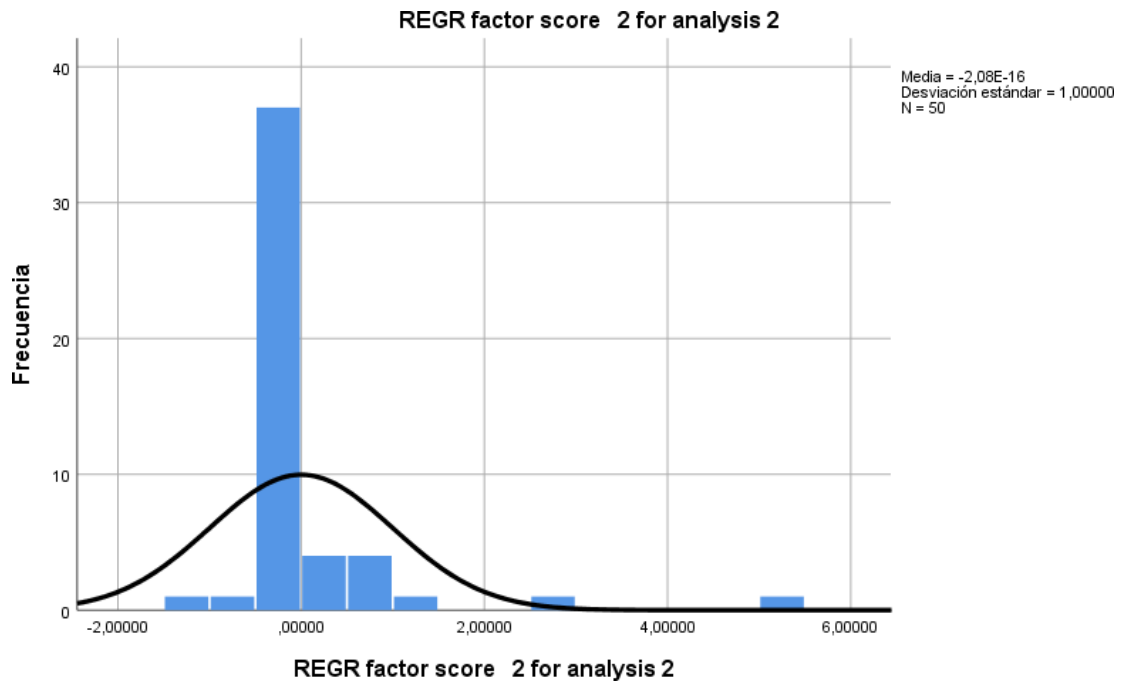


Figura 14: Análisis del factor 2.

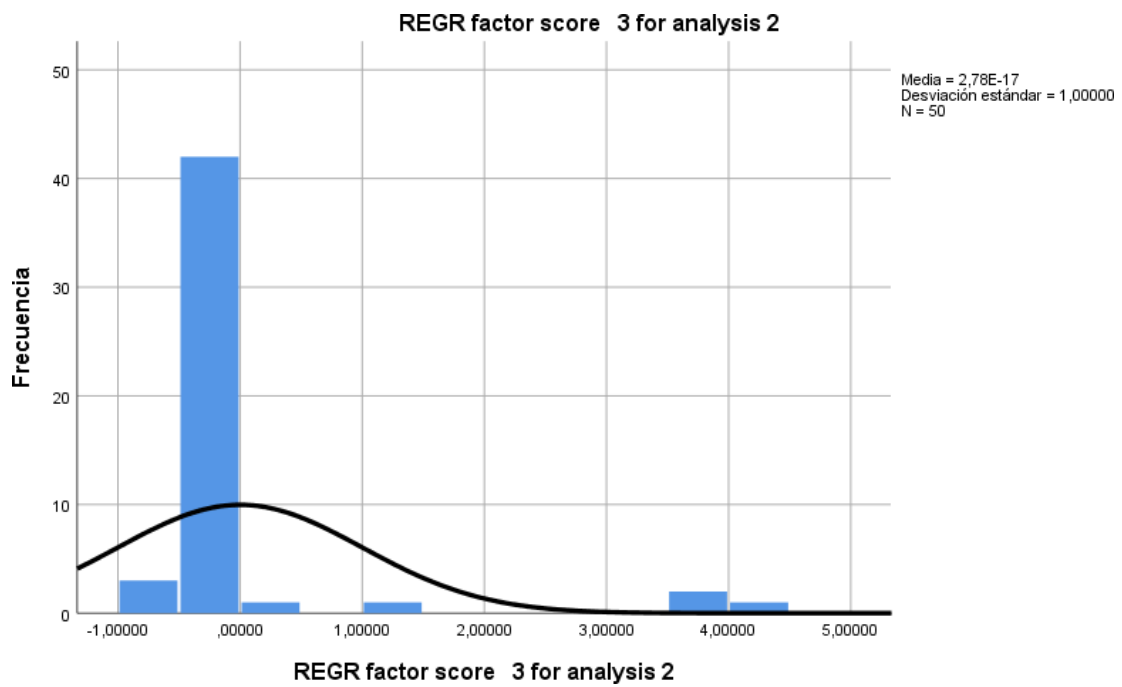


Figura 15: Análisis del factor 3.

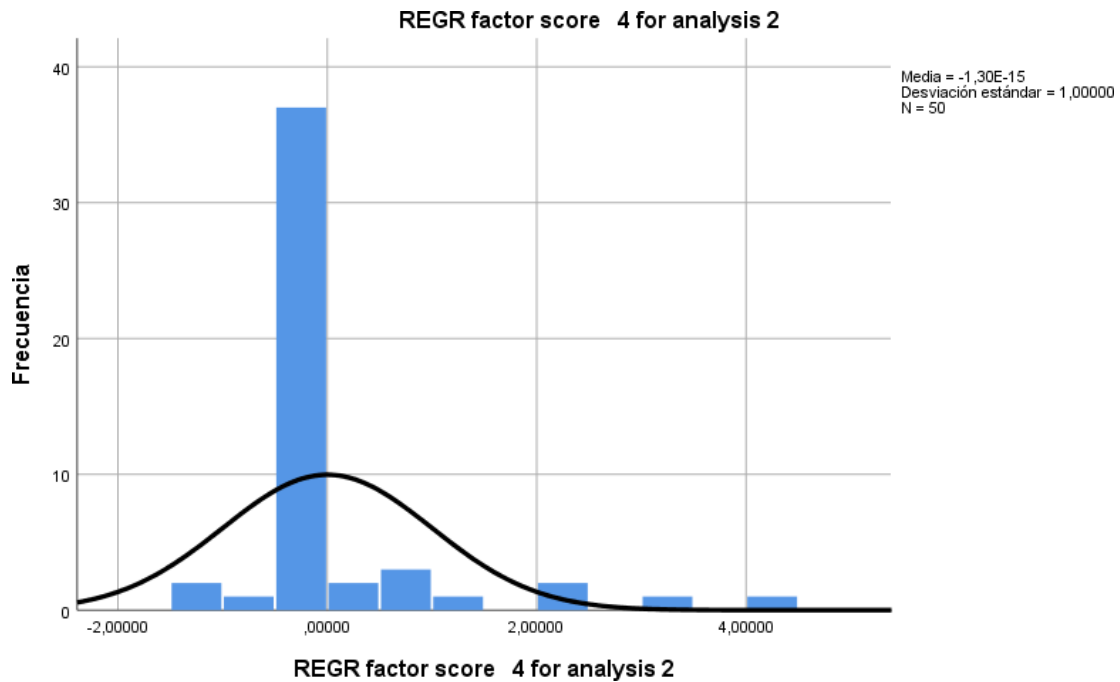


Figura 16: Análisis del factor 4.

Luego, presentamos los resultados exploratorios de la variable “Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó” (D9):

Estadísticos

% Conocimiento del Tratamineto

N	Válido	50
	Perdidos	0
Media		30,2857
Mínimo		,00

Figura 17: % Conocimiento del Tratamiento.

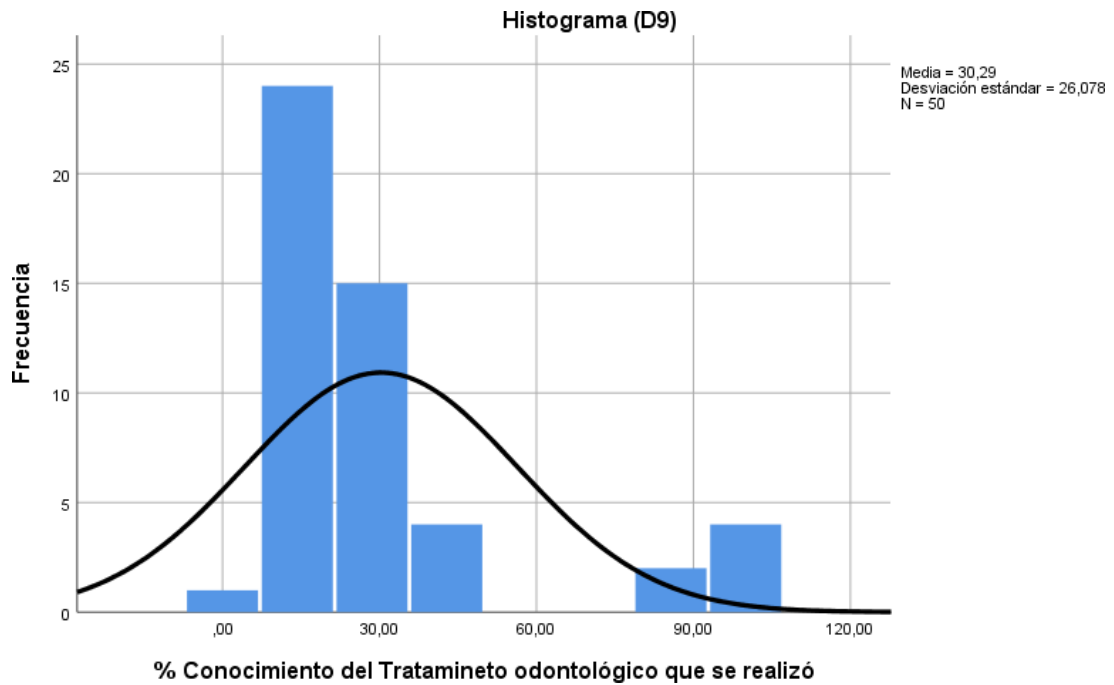


Figura 18: % Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó.

Ahora, se realiza un cruce de variables entre los factores y las características sociales del estudio, edad y género:

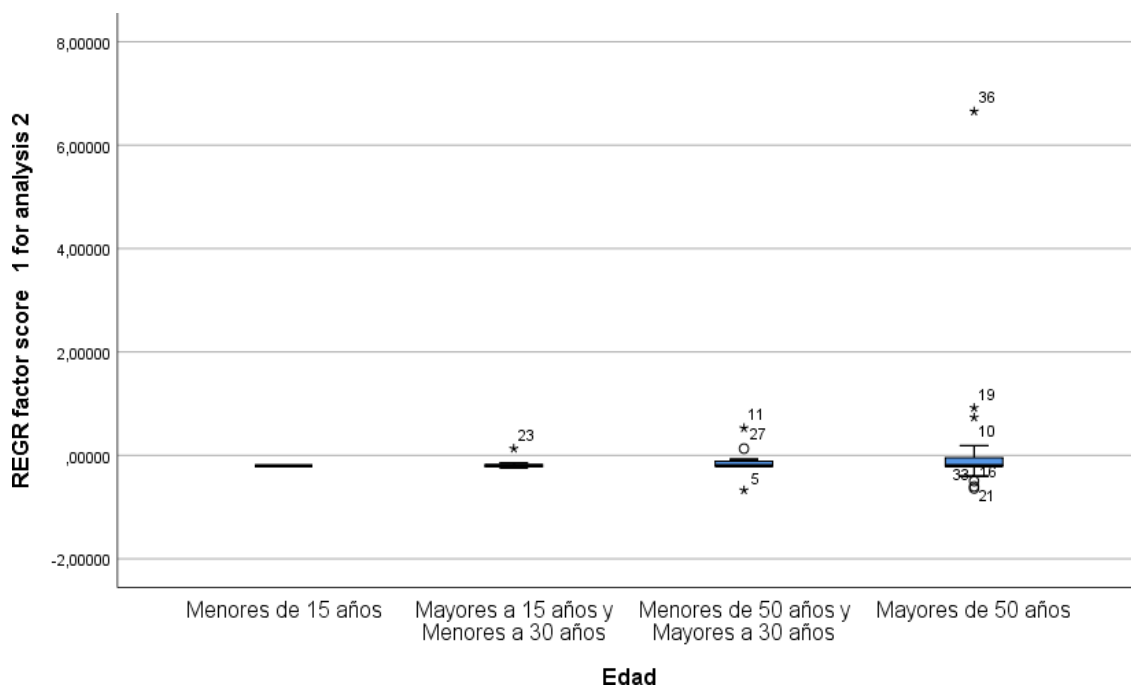


Figura 19: Análisis 1 del factor en relación a la Edad.

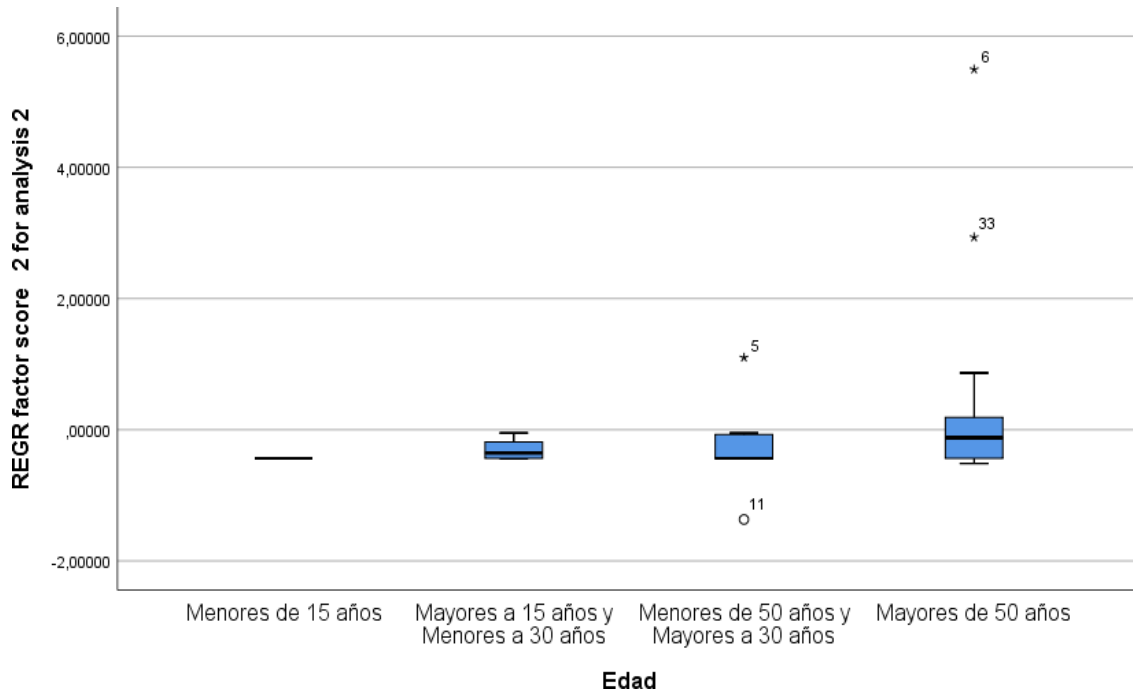


Figura 20: Análisis 2 del factor en relación a la Edad.

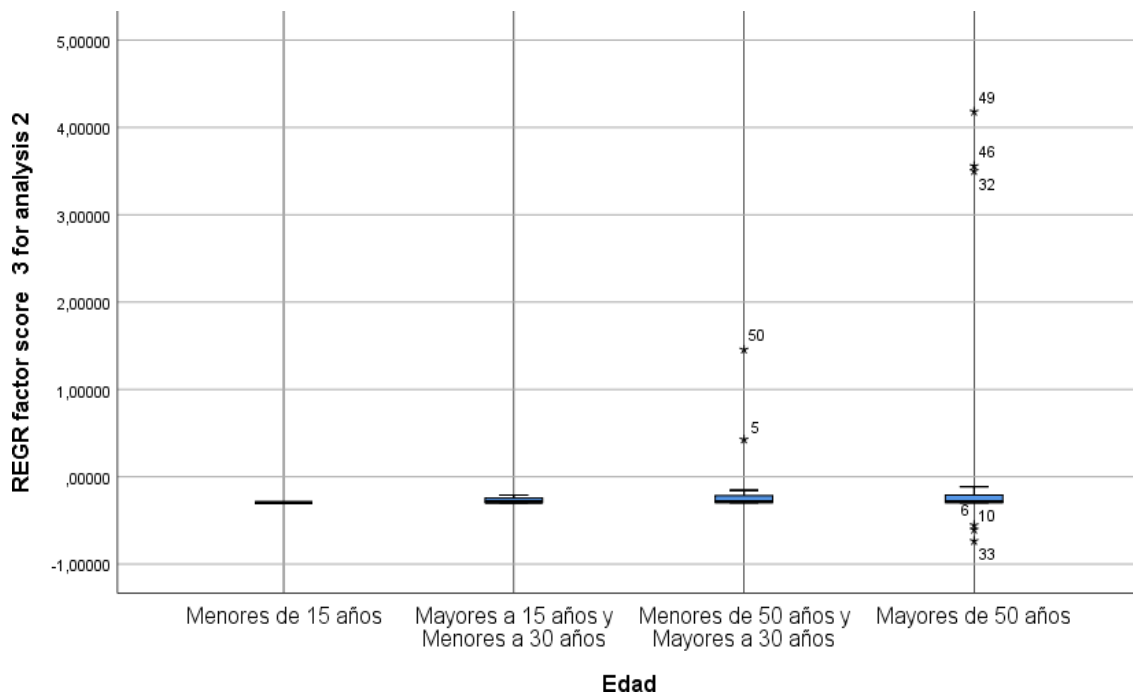


Figura 21: Análisis 3 del factor en relación a la Edad.

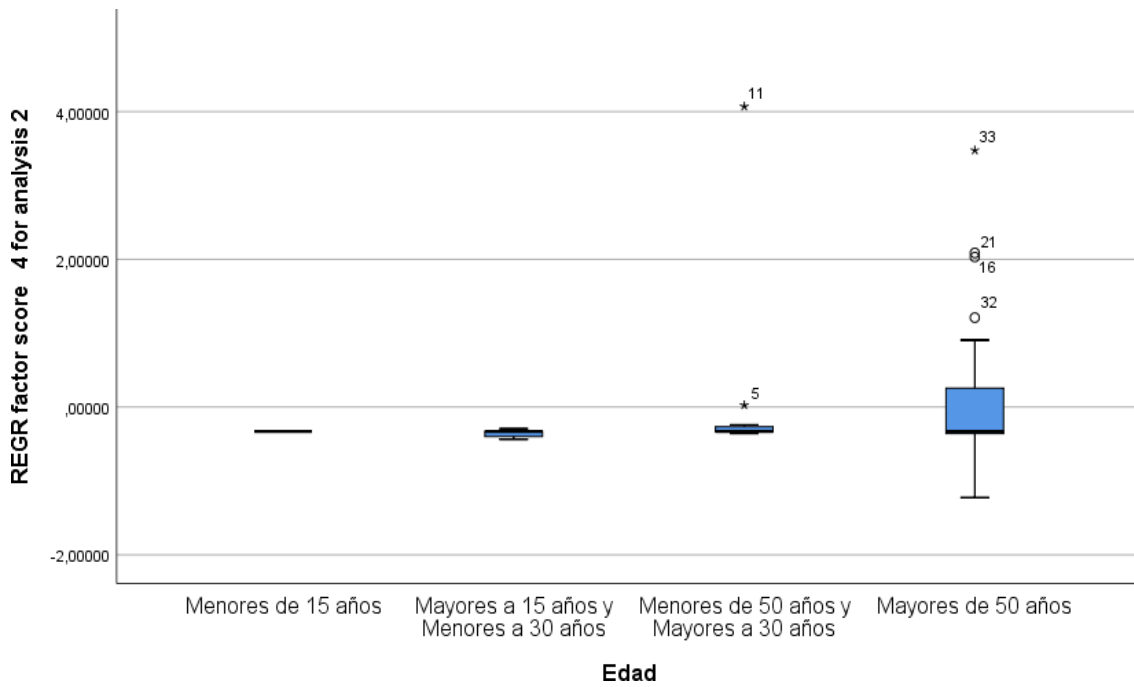


Figura 22: Análisis 4 del factor en relación a la Edad.

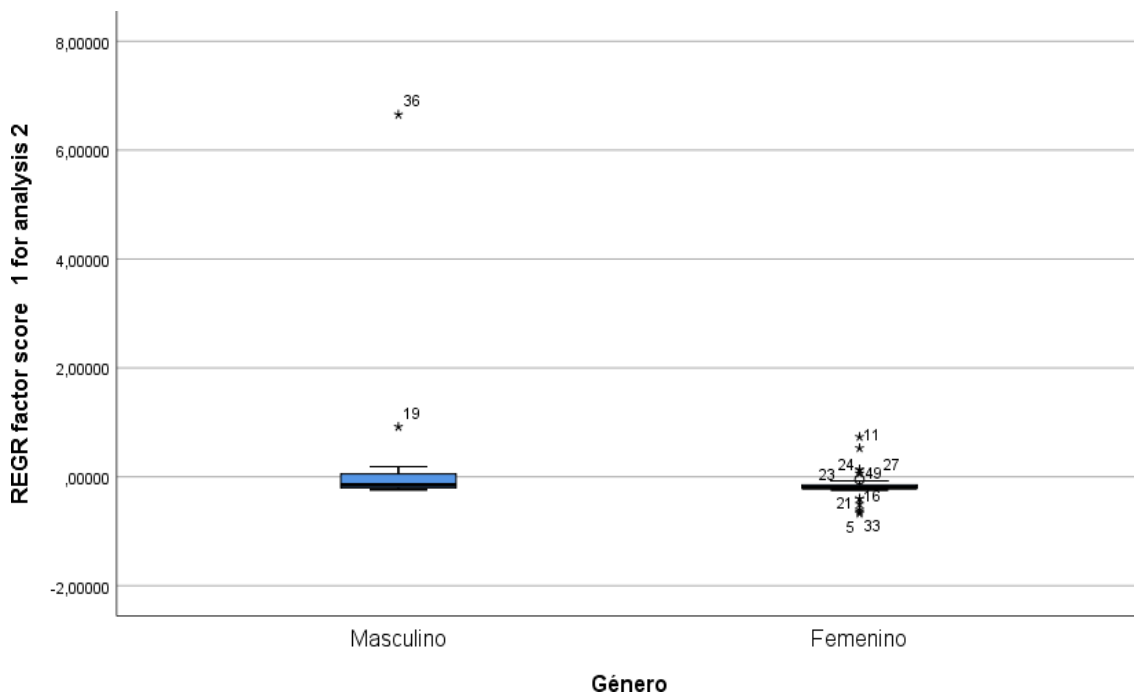


Figura 23: Análisis 1 del factor en relación al Género.

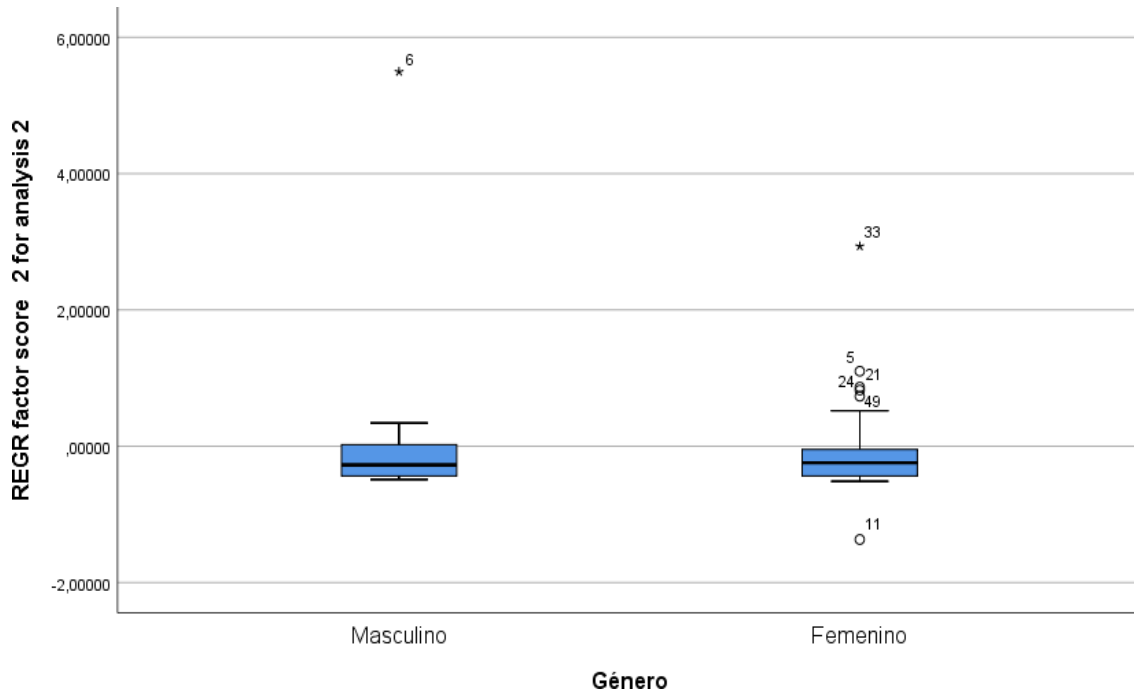


Figura 24: Análisis 2 del factor en relación al Género.

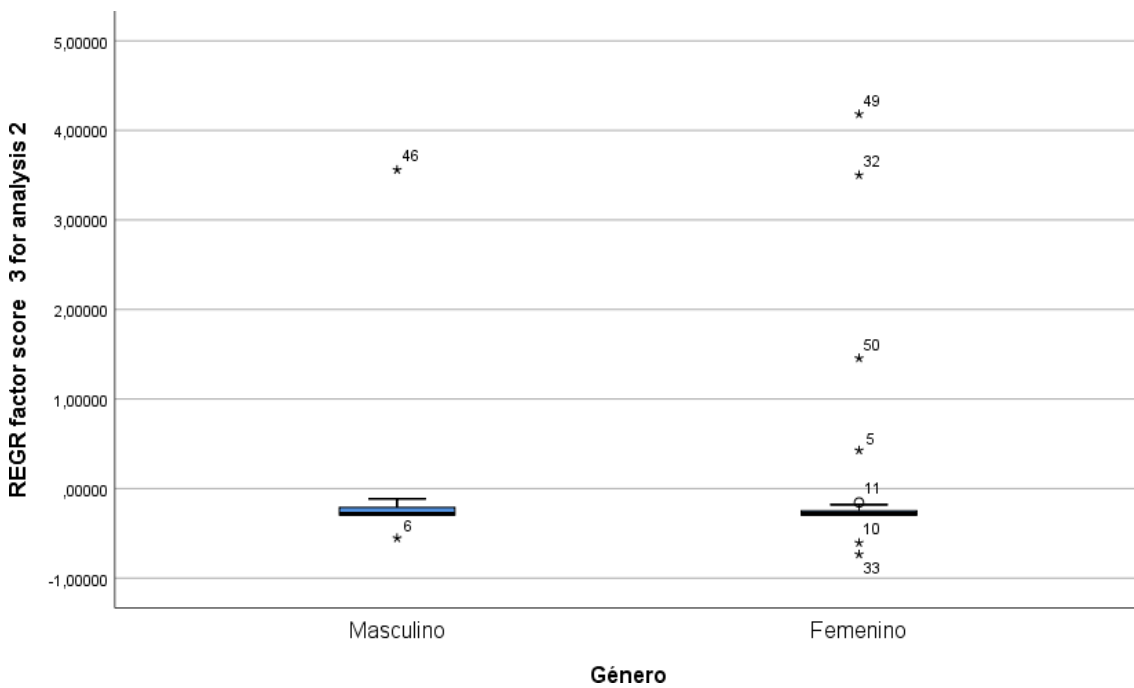


Figura 25: Análisis 3 del factor en relación al Género.

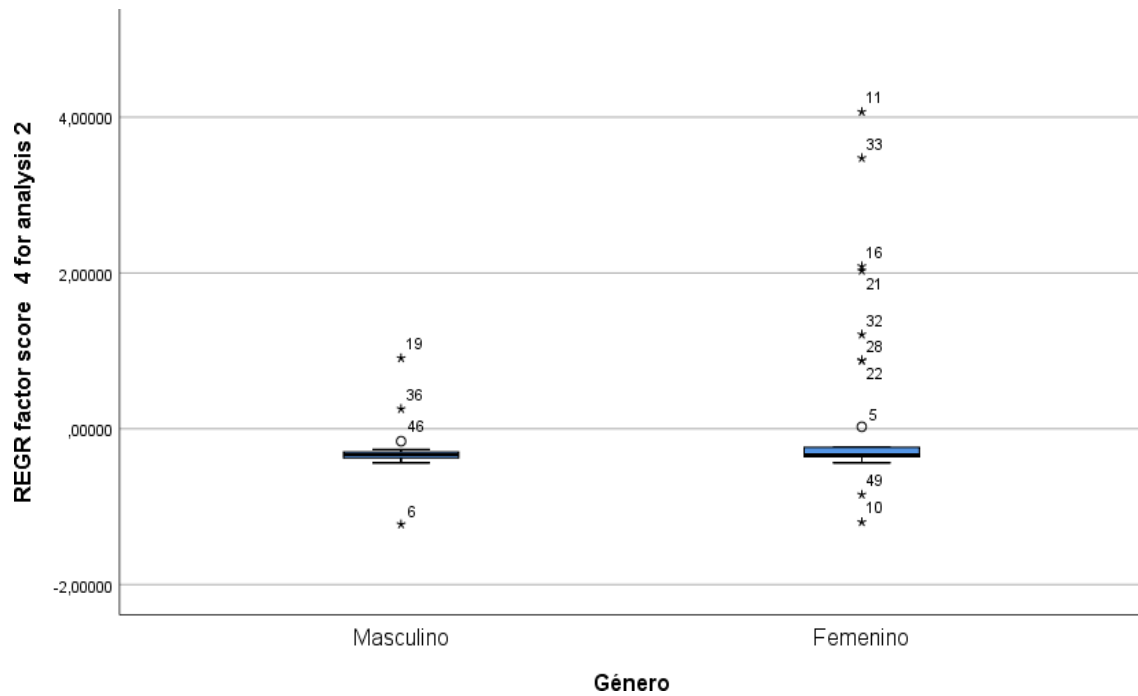


Figura 26: Análisis 4 del factor en relación al Género.

Por último, se presenta el diagrama de dispersión y el contraste de significancia estadística para la correlación de Pearson. De esta manera, se podrá contrastar la hipótesis de investigación planteada en el presente trabajo.

Dispersión simple con ajuste de línea de % Conocimiento del Tratamineto odontológico que se realizó por REGR factor score 1 for analysis 2

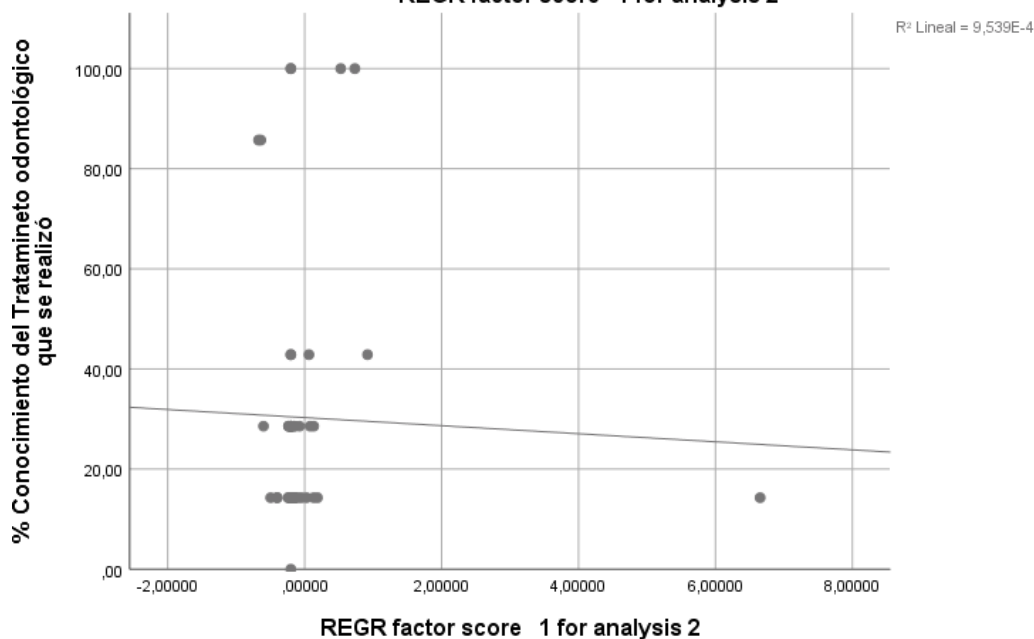


Figura 27: Diagrama de dispersión y contraste de significancia estadística para la correlación de Pearson.

Tabla 8: % Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó. Factor 1.

Correlaciones

		% Conocimiento del Tratamineto odontológico que se realizó	Factor 1
% Conocimiento del Tratamineto odontológico que se realizó	Correlación de Pearson	1	-,031
	Sig. (bilateral)		,831
	N	50	50
Factor 1	Correlación de Pearson	-,031	1
	Sig. (bilateral)	,831	
	N	50	50

Dispersión simple con ajuste de línea de % Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó por REGR factor score 2 for analysis 2

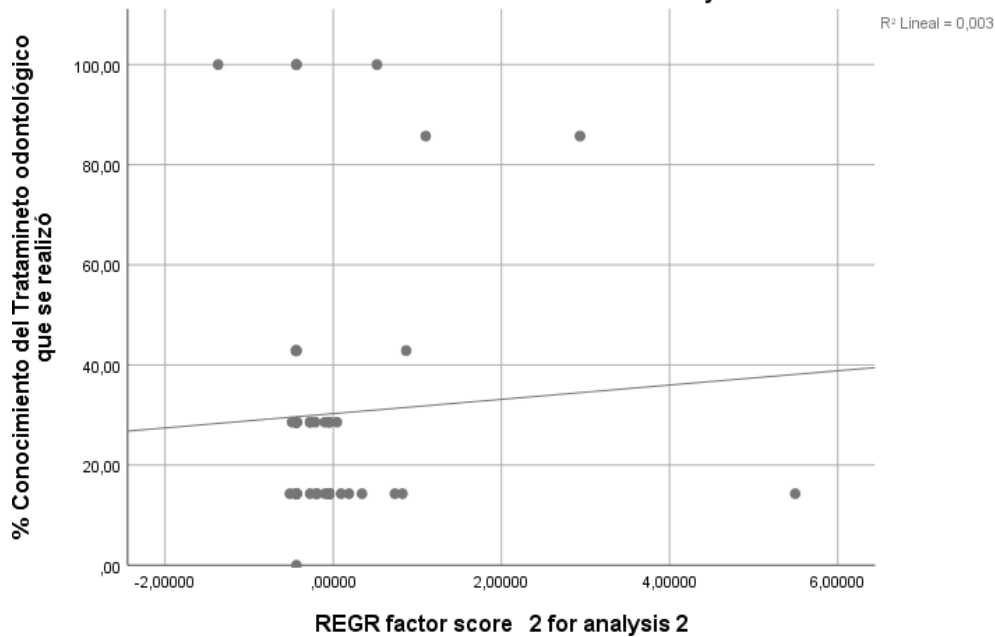


Figura 28: Dispersión simple de línea del % Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó F1.

Tabla 9: % Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó. Factor 2.

Correlaciones

		% Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó	Factor 2
% Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó	Correlación de Pearson	1	,055
	Sig. (bilateral)		,706
	N	50	50
Factor 2	Correlación de Pearson	,055	1
	Sig. (bilateral)	,706	
	N	50	50

Dispersión simple con ajuste de línea de % Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó por REGR factor score 3 for analysis 2

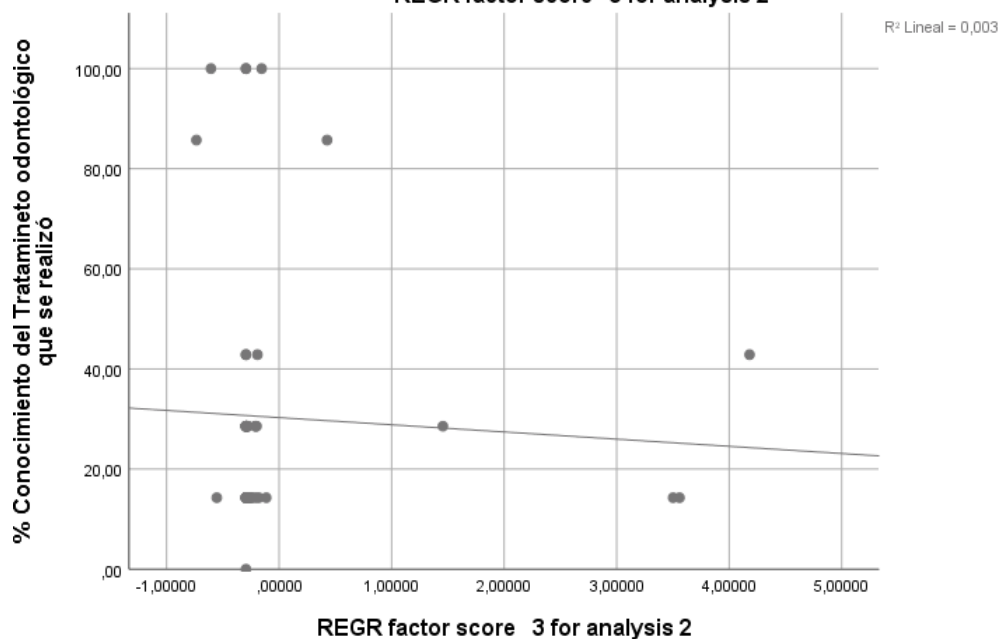


Figura 29: Dispersión simple de línea del % Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó F2.

Tabla 10: % Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó. Factor 3.

Correlaciones

		% Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó	Factor 3
% Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó	Correlación de Pearson	1	-,055
	Sig. (bilateral)		,705
	N	50	50
Factor 3	Correlación de Pearson	-,055	1
	Sig. (bilateral)	,705	
	N	50	50

Dispersión simple con ajuste de línea de % Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó por REGR factor score 4 for analysis 2

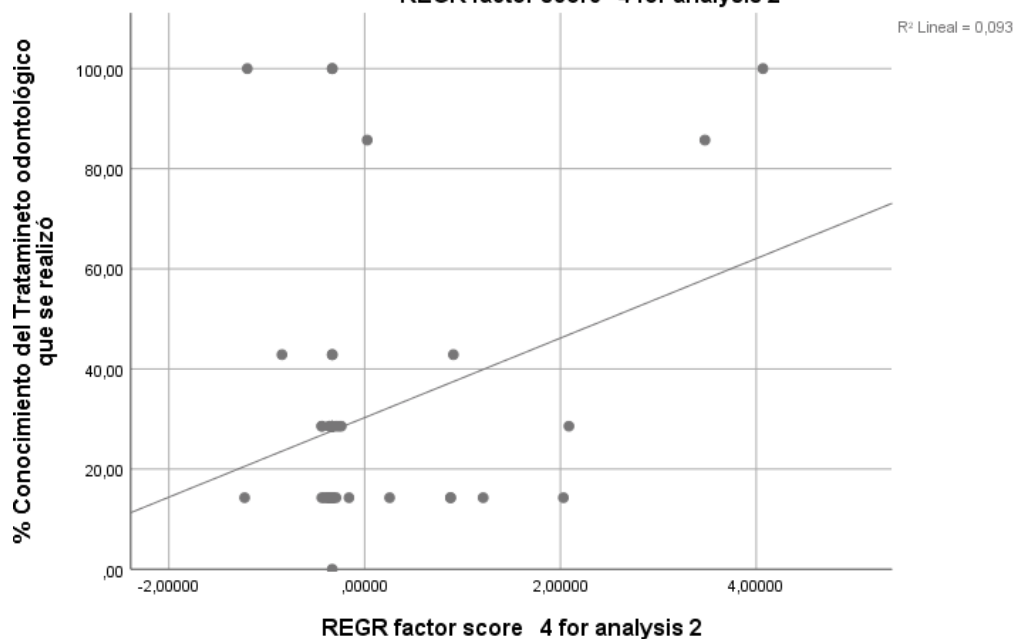


Figura 30: Dispersión simple de línea del % Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó F3.

Tabla 11: % Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó. Factor 3.

Correlaciones

		% Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó	Factor 4
% Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó	Correlación de Pearson	1	,305 [*]
	Sig. (bilateral)		,031
	N	50	50
Factor 4	Correlación de Pearson	,305 [*]	1
	Sig. (bilateral)	,031	
	N	50	50

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

5.2. Análisis

Con base en los anteriores resultados, se puede obtener un marco delimitado de la realidad latente a través de tres vértices, los cuales definen en conjunto el conocimiento necesario que se debe tener de un paciente previo a cualquier procedimiento odontológico de riesgo.

Por una parte, se puede observar el bajo puntaje promedio que se tiene en las historias clínicas en las dimensiones de conocimiento, (tabla 8), acompañado de eventos aislados donde se obtiene un conocimiento pleno del paciente; Es decir, las historias clínicas presentan falencias a la hora de determinar el estado actual del paciente previo a los procedimientos odontológicos, y existen algunos casos aislados donde el conocimiento es completo, esto involucra tanto desde una perspectiva de género como de la edad del paciente. Sin embargo, estos casos aislados no superan el 0.05 (5%) de las historias clínicas analizadas.

Por su parte, luego de agrupar y estandarizar los ítems de la historia clínica, se procede a reducir las dimensiones a través del análisis factorial obteniendo a un nivel de significación del 0.05 (5%) evidencia estadística para considerar llevar a cabo la reducción de las dimensiones en 4 vectores linealmente dependientes, esto está determinado por el valor del estadístico KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett (Anexo 3). Es así, como luego de realizar dicha reducción se obtiene los puntajes para cada individuo respecto a los 4 factores que determinan la realidad “Conocimiento del Paciente” con una distribución fija de media cero y varianza finita uno.

De esta manera, el puntaje obtenido para cada individuo permite concluir, estadísticamente, que se tiene muy poco conocimiento del paciente previo a los procedimientos odontológicos, esto apoyado de los resultados presentados a través de los histogramas y el resumen estadístico de cada factor. (Tablas 7, 8,9).

Finalmente, realizando el contraste de hipótesis de correlación de Pearson para variables cuantitativas, es posible concluir que a un nivel de significación del 0.05 (5%) existe evidencia estadística para afirmar que no existe correlación entre el factor 1, 2 y 3 con la aplicación del procedimiento odontológico (D9). Por su parte el factor 3, aunque posee una correlación baja con respecto al procedimiento odontológico (D9), esta no es significativa.

De esta manera, podemos concluir estadísticamente que la aplicación de los procedimientos odontológicos por parte de los estudiantes de la Clínica de la UDLA, no tiene ninguna relación con el conocimiento previo que se tenga del paciente, por lo cual aumenta el nivel de exposición del paciente a un determinado riesgo intrínseco al procedimiento odontológico.

6. DISCUSIÓN

Los pacientes cardiopatas requieren para su control el uso de anticoagulantes orales para evitar la formación de trombos y émbolos; constituye un reto el tratamiento de estos pacientes, que son de alto riesgo y requieren el manejo interdisciplinario antes, durante y después del tratamiento odontológico.

Esta investigación se realizó con el fin de determinar el conocimiento de los estudiantes a través de las consideraciones odontológicas que se tomaron en cuenta en procedimientos dentales para el manejo de pacientes cardiopatas bajo terapia anticoagulante que acudieron a la Clínica Udla por atención odontológica en el periodo 2018-1 y 2018-2.

De acuerdo al análisis de los datos recolectados en las historias clínicas se demuestra un conocimiento limitado en el manejo clínico del paciente anticoagulado por parte de los estudiantes, esto nos permite cuestionarnos si existe un bajo conocimiento, un deficiente registro de datos o una mala guía por parte del operador al momento de valorar la atención de estos pacientes, como lo manifiesta Zavala, Vinitzky y Ramírez (2011), que refiere que en el área odontológica se encuentra un deficiente llenado de historias clínicas, lo que ocasiona complicaciones durante el tratamiento por la falta de información obtenida sobre el paciente, además se destaca un conocimiento insuficiente de las patologías sistémicas, debido a que el odontólogo no precautela el estado sistémico sino que solo se enfoca en el medio bucal; concordando con Astudillo, Chinchilla y Sarabia (2014) donde describe que el bajo conocimiento de las patologías sistémicas y orales desencadenan medidas clínicas de mala praxis, además del acompañamiento de historias clínicas incompletas, no solicitud de exámenes complementarios y técnicas inadecuadas.

Mediante la recolección de datos se identificó que existe una prevalencia de pacientes anticoagulados en la consulta odontológica de la clínica UDLA del 1% por cada 5000 pacientes atendidos (que comprende 0.75% de 10000). Si lo

comparamos con Natalia Pedrón (2003) en España se identifica que la prevalencia de pacientes anticoagulados en la consulta odontológica se encuentra entre 0.5-1.5% casos por cada 10000. Esta evidencia permite afirmar que existe periodicidad de casos de anticoagulación en la consulta odontológica, posicionándose entre rangos especificados según la literatura.

En cuanto a la distribución de acuerdo al grupo etario este estudio identificó que la mayoría de los pacientes presentaron una edad de 50 años y la minoría son menores de 15 años, coincidiendo con Martínez (2016) quien menciona que las enfermedades cardiovasculares se presentan a partir de los 55 años en adelante, datos que contrastan con un último estudio realizado por la SEGHNPN que es la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (2016) que nos da a conocer que hoy en día esta población posee un 7% de menores de edad con diagnóstico de enfermedades cardiovasculares producidas por factores como la obesidad y la hipertensión.

Al analizar la relación de las enfermedades cardiovasculares con el sexo, este estudio demostró que las mujeres que acudieron a la clínica UDLA con este antecedente sistémico representan un 68% y los hombres un 32%, datos que coinciden con el Instituto del corazón de Texas (2019) que define que el sexo femenino tiene más tendencia por la disminución de los niveles de estrógeno y menopausia, concordando con Portinari (2017) quien manifiesta que en el último estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadística de España, la mujer tiene un 6% más de tendencia a las enfermedades cardiovasculares que los hombres. Sin embargo estos datos discrepan en lo expresado por la American Heart Association (2017) donde destaca que el 16.7% de hombres tienen una elevada tendencia a problemas cardíacos por la influencia de factores asociados como el tabaquismo, destacando que en la actualidad por tratarse de una sociedad altamente exigente el nivel de estrés en el sexo masculino se relaciona como un factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares con lo expuesto por Olesínska y Saletra (2018) en su publicación.

En relación a la intervención farmacológica en este estudio se evidenció el uso de warfarina y heparina como anticoagulantes, mientras que el ácido acetilsalicílico y clopidogrel como los antiagregantes más usados, donde la warfarina y el ácido acetilsalicílico es el tratamiento médico más usado por los pacientes con problema de tromboembolias que asisten a la consulta, concordando con Ripollés, Gómez, Muñoz y Bascones (2012) que manifiestan que el medicamento de mayor utilidad es la warfarina, a pesar de que están quedando atrás por el empleo de los nuevos anticoagulantes orales (dabigatrán, rivaroxaban, apixaban, y edoxabán) a diferencia de la información presentada por González, Álvarez, Torres y Fernández (2016) que expresa que el tratamiento más utilizado en estos paciente en la actualidad es el dabigatrán debido a las pocas interacciones con los fármacos utilizados en odontología, los controles menos frecuentes y de menor riesgo de hemorragia y mayor control debido a que actúa sobre la trombina.

La prescripción de antibiótico terapia profiláctica es uno de los puntos más discutidos en odontología, pero se considera idóneo la aplicación ante cualquier procedimiento que involucre sangrado en pacientes con riesgo de endocarditis infecciosa y problemas de cicatrización debido a que en estos casos se promueve a un riesgo elevado a bacteriemia transitoria, como lo destaca Anguita y colaboradores (2016) mencionando que las indicaciones de antibiótico terapia por parte de odontólogos y médicos en situaciones de riesgo como stents coronarios, pacientes con antecedentes de infartos, bypass aortocoronario y fibrilación auricular que están bajo tratamiento de anticoagulantes orales es necesaria debido a que el corazón es catalogado como un sitio susceptible a la población bacteriana que migra de la cavidad oral ante la realización tratamientos dentales con tendencias hemorrágicas; pero discrepa con Silva, Torres, Alperi y de la Hera (2018) donde describe que existe limitación antibiótica en odontología , debido a que se tiene como consideración que la prescripción en procedimientos orales menores aumenta las resistencias de los microorganismos a los antibióticos, también se destaca que otro limitante en el área odontológica es el desconocimiento de efectos adversos por la prescripción

antibiótica y existe el temor de no poder manejarlo, recalcando que las alteraciones cardiacas con tratamiento anticoagulante tiene una baja tendencia a la población bacteriana por la inhibición de la formación de la placa ateromatosa, por ende las bacterias no colonizan el órgano blanco.

Durante la realización de este estudio no se logró identificar el tratamiento farmacológico anticoagulado suspendido en estos pacientes, debido a la inadecuada recolección de información en las historias clínicas, lo que permite cuestionar si se siguió o cambio en la terapéutica de los anticoagulantes, como la suspensión, continuación o cambio del anticoagulante con el fin de disminuir el riesgo durante el tratamiento odontológico.

De igual manera no se especifica si existió el empleo de medidas locales de hemostasia, teniendo en cuenta que el tema de los protocolos para el manejo del paciente bajo terapia anticoagulante es uno de los puntos más discutidos, debido a que las consideraciones varían dependiendo de la escuela de estudio, como refiere Ripollés, Gómez, Muñoz y Bascones (2012) que las sociedades españolas como la Valenciana consideran que no es necesario la suspensión del anticoagulante para una exodoncia, pero se destaca el uso de ácido tranexámico durante y post tratamiento; concordando con la expuesto por la American Heart Association (AHA) que describe que no es necesario la suspensión de la terapia anticoagulante en procedimientos orales debido a que se incrementa el riesgo de tromboembolias, a diferencia de lo expresado por Asociación Británica Dental que define que ante procedimientos orales extensos se recomienda el cambio de warfarina por heparina de bajo peso molecular, debido que existe un mejor manejo de la hemostasia local como refiere British Dental Journal (2017); concordando que la sociedad Alemana y Americana recomiendan la suspensión de la terapia anticoagulante durante 3 días especialmente si el paciente se encuentra con warfarina y posterior al tratamiento retomar la terapia anticoagulante, pero durante el tratamiento dental el paciente debe estar con el uso de heparina de bajo peso molecular como lo expresa en su publicación Wahl, Miller (2017).

El uso de medidas hemostáticas en pacientes bajo tratamiento anticoagulante es de suma importancia en la realización de procedimientos odontológicos quirúrgicos y ante la tendencia de hemorragias post extracciones dentales como lo destaca Kwak et al (2018).

Al analizar en este estudio la aplicación de medidas hemostáticas en estos pacientes no se encontró evidencia que permita evaluar el conocimiento y frecuencia de uso ante procedimientos dentales, coincidiendo con Astudillo, et, al (2015) que manifiesta que en un estudio realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes en Venezuela llegaron a la conclusión que existía una mala praxis dentro del área quirúrgica en pacientes con antecedentes de problemas de coagulación, ya que los estudiantes no consideraron que parte de la valoración de un paciente es complementar dentro del plan de tratamiento quirúrgico la aplicación de medidas hemostáticas y técnicas atraumáticas.

En este estudio no se encontró registro de valores de INR ni tiempo de sangrado al momento de la toma de decisiones para la realización de procedimientos odontológicos quirúrgicos en pacientes anticoagulados, contrastando con esta postura el manejo de rangos terapéuticos de INR y tiempos de sangrado a nivel mundial para proseguir, suspender o aplazar un tratamiento odontológico determinado.

En este aspecto existe una controversia entre la escuela Americana que utiliza parámetros conservadores (que recomienda un INR de 2.0-3.5, con un rango de 2.5-3.5 en cardiópatas, ya que ellos buscan evitar complicaciones clínicas como hemorragia excesiva o llegar a un shock hipovolémico actuando mediante rangos que puedan emplear medidas locales con el fin de precautelar la vitalidad del paciente) y la escuela Europea que maneja rangos elevados dentro de su terapéutica para el paciente cardiópata (como recomienda en su estudio Dézsi (2017) manejar un INR de 2.5 – 4.8 con un nivel de 3.6 para cardiópatas) .

En general este estudio demuestra la necesidad de reconsiderar el manejo de pacientes anticoagulados tanto en el registro de historia clínica como en el conocimiento y aplicación de las consideraciones farmacológicas y establece la base para la elaboración de un protocolo de manejo de paciente anticoagulado en odontología.

7. CONCLUSIONES

1. Existe conocimiento limitado por parte de los estudiantes para el manejo de pacientes anticoagulados.
2. La aplicación de los procedimientos odontológicos por parte de los estudiantes de la Clínica de la UDLA, no tiene ninguna relación con el conocimiento previo de la enfermedad actual y antecedentes farmacológicos y patológicos del paciente, por lo cual aumenta el nivel de exposición a un determinado riesgo.
3. El correcto registro de datos relevantes de pacientes anticoagulados en la historia clínica (como medidas hemostáticas y pruebas de coagulación) es importante para evitar mayores complicaciones en la realización de tratamientos odontológicos.
4. El anticoagulante más utilizado en los pacientes que acuden a clínica UDLA es la warfarina y los antiagregantes más utilizados son clopidogrel y aspirina.

8. RECOMENDACIONES

1. Revisar el registro de datos de las historias clínicas de los pacientes anticoagulados con el fin de evitar complicaciones al momento de realizar procesos odontológicos en especial integrar la analítica de laboratorio de anticoagulación previo a la realización de cualquier procedimiento odontológico.
2. Elaborar un protocolo para tratamiento de paciente anticoagulado que asiste a clínica UDLA. y que van a ser sometidos a los diferentes tipos de procedimientos odontológicos.
3. Emplear profilaxis antibiótica previa a la realización de procedimientos odontológicos que involucren sangrado en pacientes anticoagulados para evitar infecciones oportunistas.

REFERENCIAS

- Alcalá, J., Bellido, C., Hernández, P., & Rodríguez, L. (2017). Cardiopatía isquémica: concepto, clasificación, epidemiología, factores de riesgo, pronóstico y prevención. Recuperado de <http://residenciamflapaz.com/Articulos%20Residencia%2017/112%20Cardiopat%C3%ADa%20isqu%C3%A9mica%20concepto%20clasificaci%C3%B3n>
- Almonacid Urrego, C., Camarillo Romero, M., Gil Murcia, Z., Medina Medina, C., Rebellón Marulanda, J., & Mendieta Zerón, H. (s.f.). Evaluation of risk factors associated with cardiovascular disease in young university students of Santafe Locality from Bogota, Colombia. Scielo. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-24702016000100004&lng=en&nrm=iso&tlng=es.
- Arámburu, C. (2017). Trastornos de la coagulación y estados de hipercoagulabilidad. Recuperado de <https://sapiensmedicus.org/trastornos-de-la-coagulacion/>.
- Araujo, P. (2018). El paciente anticoagulado. Guía básica con recomendaciones en relación al tratamiento con anticoagulantes orales. CIBERINDEX CANTARIDA. Recuperado de <http://ciberindex.com/index.php/lc/article/view/e11740>
- Astudillo, Chinchilla, & Sarabia. (2014). Mala praxis odontológica: artículo de revisión. Rev. Venez. Invest .Odont .IADR 2015; 3(2): 146-170. Recuperado de <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/6976>
- Ayerza, A., López, M., & Palanca, D. a. (2017). Evaluación de la dosis de heparina de bajo peso molecular ajustada por el peso en pacientes con enfermedad cardiovascular. Recuperado de <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2018/03/v85n5a10.pdf>.

- Basurto, X. (2016). Characterization of arterial hypertension in adult patients in the city of Manta. Dialnet. Recuperado el 20 de Marzo de 2019, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5761628.pdf>
- Benjamín, E., Blaha, M., & Chiuve, S. a. (2017). Resumen de estadísticas de 2017 Enfermedad del corazón y ataque cerebral. American Heart Association. Recuperado de https://professional.heart.org/idc/groups/ahamah-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_491392.pdf.
- Blanchaert, R. (1999). Ischemic heart disease. *Cirugía Oral Med.* 87 (3): 281-3. Recuperado el 20 de Marzo de 2019, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10102586>.
- Boned-Ombuena, A. P.-P.-M., Miralles-Espí, M., Guardiola Vilarroig, S., Adam Ruiz, D., & Zurriaga, O. (2017). Prevalencia de la anticoagulación oral y calidad de su seguimiento en el ámbito de la atención primaria: estudio de la Red Centinela Sanitaria de la Comunitat Valenciana. *Atención Primaria*, 49(9), 534–548. doi:10.1016/j.aprim.2016.11.015
- Caliskan, M., Tukul, H., Benlidayi, M., & Deniz, A. (2017). Is it necessary to alter anticoagulation therapy for tooth extraction in patients taking direct oral anticoagulants? *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 22 (6): e767-e773. doi:10.4317 / medoral.21942. Recuperado el 20 de marzo del 2019, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29053656>
- Casco, J., Zago, A., De Casco, M., Bartolini, M., & Flores, I. (2015). Pathophysiology of the Vulnerable Atherosclerotic Coronary Plaque and Acute Coronary Syndromes. Recuperado el 20 de Marzo de 2019, de <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2015/pdf/Vol83-1-2-2015-15.pdf>.
- Castellanos, Díaz, L., & Enrique, L. (2015). Medicina en Odontología. Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas, Manual Moderno. (3ra ed.). México. DF.
- Cervera, A., & Álvarez, M. (2016). Fisiopatología y trastornos de la coagulación hereditarios más frecuentes. Recuperado de

<https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2016-06/fisiopatologia-y-trastornos-de-la-coagulacion-hereditarios-mas-frecuentes-2/>.

Charles, V., & Pollack, J. (2013). Managing bleeding in anticoagulated patients in the emergency care setting. *The Journal of Emergency Medicine*, Vol. 45, No. 3, pp. 467–477, 0736-4679. Recuperado el 2 de Abril de 2019, de <http://sci-hub.tw/10.1016/j.jemermed.2013.03.016>

CrossMark. (2017). Anticoagulants are dental friendly. Recuperado el 2 de Abril de 2019, de [https://www.oooojournal.net/article/S2212-4403\(17\)31164-1/pdf](https://www.oooojournal.net/article/S2212-4403(17)31164-1/pdf).

CuidatePlus. (2015). Factores de Riesgo Cardiovascular: Síntomas, Tratamientos y Más. Recuperado el 5 de Abril de 2019, de <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/enfermedades-vasculares-y-del-corazon/factores-de-riesgo-cardiovascular.html>.

Dézsai, C. A., Dézsai, B. B., & Dézsai, A. D. (2017). Management of dental patients receiving antiplatelet therapy or chronic oral anticoagulation: A review of the latest evidence. *European Journal of General Practice*, 23(1), 197202. doi:10.1080/13814788.2017.1350645.

Empendium. (2019). Trombosis venosa profunda (TVP). Recuperado el 5 de Abril de 2019, de <https://empendium.com/manualmibe/chapter/B34.II.2.33.1>.

Estrada, C., & Garzona, A. (2015). Tromboembolismo pulmonar: fisiopatología y diagnóstico. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD*. Recuperado el 4 de Abril de 2019, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2015/ucr152h.pdf>.

Farreras, V., & Rozman, C. (2012). *Medicina Interna*. (17ma ed.). Barcelona Elsevier, España.

Galindo, G., Cruz, I., Real, J., Galván, L., Monsó, C., & Santafé, P. (2011). *Heart failure patients in Primary Care: aging, comorbidities and polypharmacy*. Elsevier.

doi:10.1016/j.elsevier.2011.08.003

99 9.1016/j.aprim.2010.03.021. Recuperado el 4 de Abril del 2019, de <https://www.sciencedirect.com>

Gersh, B., Freedman, J., & Granger, C. (2011). Tratamiento antiagregante plaquetario y anticoagulante para la prevención del ictus en pacientes con fibrilación auricular no valvular: Nuevos avances basados en la evidencia. Recuperado de <http://www.revespcardiolog.org/es/tratamiento-antiagregante-plaquetario-anticoagulante-prevencion/articulo/S0300893211001977/>.

Gómez, R., Guerra, T., Dita, L., Fernández, J., & Cabrera, M. (2011). Teoría celular de la coagulación: de las cascadas a las membranas celulares. Recuperado de http://scielo.sdl.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2011000200011.

González, C., Prado, A., Castañer, E., & Basterrechea, M. (2018). Dental extractions without modifying anticoagulant therapy in patients with cardiovascular disease. ECIMED. No 3(2018).ISSN: 1561-2937. Recuperado el 2 de Abril de 2019, de <http://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/ccc-2018/ccc183e.pdf>

Goodman, L. S., Gilma, A., Brunton, L. L., Lazo, J. S., & Parker, K. L. (2012). Las bases farmacológicas de la terapéutica (12 ed.). McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

Gutiérrez, M., & Mella, P. (2016). Management of patients on anticoagulant therapy undergoing dental extractions: a systematic review. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v27n2/0121-246X-rfoua-27-02-00389.pdf>.

Harrison, T. e. (2010). Principios de Medicina Interna. Manual de medicina. (19 ed.). México. DF.

Heinemann, L., & Heuchert, G. (2011). El Cuerpo Humano. Sistema Cardiovascular. Recuperado el 5 de Abril de 2019, de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/3.pdf>.

- Heras, M., Fernández, A., Gómez, J., Iriarte, J., & Lidón, R. (2019). Revista Española de Cardiología. Guías de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología. Recomendaciones para el uso del tratamiento antitrombótico en cardiología. Recuperado el 5 de Abril de 2019, de <http://www.revespcardiol.org/es/guias-actuacion-clinica-sociedad-espanola/articulo/191/>.
- Huertas, M. (2016). Cardiopatías Congénitas. Recuperado el 5 de Abril de 2019, de <http://scc.org.co/wp-content/uploads/2018/01/CARDIOPATIAS-CONGENITAS-ENFOQUE-DIAGNOSTICO-GENERAL.pdf>.
- Hupp, J. (2006). Cardiopatía isquémica: consideraciones de manejo dental. *Dent Clin North Am.* 50 (4): 483-91, v. Recuperado el 1 de Abril de 2019, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17000269>
- Jaramillo, R., Jiménez, J., & Pinilla, A. (2016). Uso de los anticoagulantes orales directos en la práctica clínica. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n2/v64n2a15.pdf>.
- Kwak, E., Nam, S., Park, K., Kim, S., Huh, J., & Park, W. (2018). Bleeding related to dental treatment in patients taking novel oral anticoagulants (NOACs): a retrospective study. *Clin Oral Investig.* doi:10.1007 / s00784- 018-2458-2. Recuperado el 20 de marzo del 2019, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29696419>.
- Lanau, N., Merengue, J., Giner, L., & Zabalza, M. (2017). Direct oral anticoagulants and its implications in dentistry. A review of literature. doi:10.4317/jced.54004. Recuperado el 2 de abril del 2019, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5741849/>.
- Laverde, L., Gómez, S., Montenegro, A., Lineros, A., Wills, B., & Buitrago, A. (2015). Experience of an anticoagulation clinic. *Revista colombiana de cardiología*,(22).5:224-230. doi:org/10.1016/j.rccar.2015.04.008. Recuperado el 4 de Abril del 2018, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563315000984>

- Llavina, N. (2016). Problemas de corazón en niños y jóvenes. Recuperado de http://www.consumer.es/web/es/salud/problemas_de_salud/2012/02/27/207324.php
- López, A., Bascuñana, A., Gonzales, J., Beltrán, M., Alboza, A., & Solis, R. (2013). Tasa de incidencia basada en la comunidad de las enfermedades cardiovasculares y la mortalidad en 50-75 años de edad, los adultos. *Revista Clínica Española*, (213):278-284. doi:org/10.1016/j.rce.2013.01.007. Recuperado el 4 de abril del 2019, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256513000660?via%3Dihub>
- López, C. (2019). Anticoagulantes. Fundación Española del Corazón. Recuperado de <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/tratamientos/anticoagulante-anticoagulacion.html>.
- López, N. (2016). Pruebas de coagulación. *Acta Pediátrica de México*. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/apm/v37n4/2395-8235-037-04-00241.pdf>.
- Manuel, H. (2016). Cardiopatías Congénitas. Recuperado de <http://scc.org.co/wp-content/uploads/2018/01/CARDIOPATIAS-CONGENITAS-ENFOQUE-DIAGNOSTICO-GENERAL.pdf>.
- Martínez, M. (2012). Fisiopatología de la arterioesclerosis. Recuperado de <https://milion.files.wordpress.com/2012/03/dra-martinez-fernc3a1ndez-esmsi-mar12.pdf>.
- Martínez-Ruiz, M., Ballesteros-Merino, M., Sánchez-López, A., García-Mendoza, V., Picazo-Cantos, J., Martínez-Ramírez, M., & Téllez-Lapeira, J. (2017). Uso de los nuevos anticoagulantes orales en atención primaria: calidad de la prescripción. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X201700100004.
- Méndez, M., Grant, S., & Romero, A. (2014). Anticoagulación estratificada por riesgos. *Univ. Méd.* ISSN 0041-9095. Bogotá (Colombia), 55 (4): 390-406.

- Recuperado de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnimedica/article/view/16321>
- nacional., B. b. (2017). *Cardiopatías y Género*. Recuperado el 4 de Abril de 2019, de <http://files.sld.cu/bmn/files/2016/12/bibliomed-enero-2017.pdf>.
- Noria, S., & Di Lantro, F. (2018). Manejo perioperatorio del paciente anticoagulado con fibrilación auricular no valvular. Recuperado de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v33n2/1688-0420-ruc-33-02-54.pdf>.
- Ortiz, P., Carvalho, R., & Javier, J. (2013). Patología del sistema venoso profundo. Enfermedad, tromboembólica - ETE. Revisión del tema, pautas de tratamientos y profilaxis. *Medicina de Emergencia*. Recuperado el 4 de Abril de 2019, de http://www.um.edu.uy/docs/venoso_profundo_dic2013.pdf.
- Páramo, J. A., & Civeira, F. (2017). ¿Es posible la regresión de la placa aterosclerótica? *Clínica e Investigación En Arteriosclerosis*, 29(1), 46–50. doi:10.1016/j.arteri.2016.05.003
- Polo, J., & Rodilla, E. (2016). *Terapia con anticoagulantes y antiagregantes*. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid. Recuperado de http://www.institutotomas Pascualsanz.com/descargas/formacion/publi/Curso_RANF_3.pdf
- Ponikowski, P., & Jankowska, E. (2012). Anticoagulation for Heart Failure Patients in Sinus Rhythm: Common in Clinical Practice But Still Not Evidence-based. *Journals E Books*. doi :10.1016/03-009. Recuperado el 4 de Abril de 2018, de http://appswl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90147892&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=255&ty=112&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=en&fichero=255v65n08a_90147892pdf001.pdf
- Porth, C., & Grossman, S. (2014). *Porth Fisiopatología*. (7ma ed.).

- Posada, A., García, J., Pacheco, T., & Arias, S. (2017). Pharmacotherapeutic of anticoagulation: review of literature. *Revista Colombiana Eferm*, (14):65-81. Recuperado el 5 de Abril de 2019, de <http://dx.doi.org/10.18270/rce.v14i.2029>
- Quintana, M., Cabestrero Alonso, D., & García de Lorenzo y Mateos, A. (2019). Coagulación y hemorragia en el paciente crítico: patrón, pruebas diagnósticas y etiología. Recuperado el 4 de Abril de 2019, de <http://www.medintensiva.org/es-coagulacion-hemorragia-el-paciente-critico-articulo-13055516>.
- Ripollés, R., Gómez, R., Muñoz, M., & Bascones, A. (2012). Update in dental procedures in patients receiving oral anticoagulated therapy. Recuperado el 2 de Abril de 2019, de <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v28n6/original5.pdf>
- Rodriguez, V. (2018). Congenital heart disease in pediatric age, clinical and epidemiological aspects. Recuperado el 5 de Abril de 2019, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v40n4/rme150418.pdf>.
- Romero, E., & Rosa, F. (2014). Regresión de la Placa Ateromatosa. Papel de los Antagonistas del Receptor de Angiotensina II. Recuperado de <https://www.semanticscholar.org/paper/Regresi%C3%B3n-de-la-Placa-Ateromatosa.-Papel-de-los-del-Vecchione-Alem%C3%A1n/7fe6a46a176a2707899eb143e95355f520cec50a>
- Rubio, L., Martínez, N., Cáceres, E., & Fernández, F. (2015). Clinical protocols for tooth extraction in geriatric patients treated with anticoagulants and antiplatelet drugs. *Av. Odontostomatol*, (31) 3. ISSN0213-1285. Recuperado el 15 de Diciembre de 2018, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-1285201500300010
- Ruiz, M., & Oliva, P. (2016). Management of patients on anticoagulant therapy undergoing dental extractions: a systematic review. Recuperado el 4 de

Abril de 2019, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v27n2/0121-246X-rfoua-27-02-00389.pdf>.

Ruiz, M., & Oliva, P. (2016). Management of patients on anticoagulant therapy undergoing dental extractions: a systematic review. *Rev Fac Odontol Univ Antioq*, (27) 2:389-403. doi:<http://dx.doi.org/10.17533/udea.rfo.v27n2a8>. Recuperado el 15 de Diciembre del 2018, de <https://search.proquest.com/openview/6b7370c394198cf5191523f6bf642ab e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1806343>

Ruiz-Ruiz, F., Medrano, F. J., Santos-Lozano, J. M., Rodríguez-Torres, P., Navarro-Puerto, A., & Calderón, E. J. (2018). Tratamiento anticoagulante en pacientes médicos con situaciones clínicas complejas. *Revista Clínica Española*. doi:10.1016/j.rce.2018.04.007.

Salgado, I., Triana, M., Rodriguez, L., & Arpajón, Y. (2016). Prevalence of vascular peripheral diseases in Arroyo Naranjo municipality. *Revista Cubana*. Recuperado el 5 de Abril de 2019, de <http://scielo.sld.cu/pdf/ang/v18n1/ang03117.pdf>.

Salud, O. M. (2012). Qué son las enfermedades cardiovasculares? Recuperado de https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/.

Salud, O. M. (2017). Mortalidad en la Región de las Américas. Obtenido de https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_t_es=mortalidad-en-la-region-de-las-americas&lang=es.

Salud., O. M. (2016). Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en Ecuador. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/tendencias/enfermedadescardiovasculares-muertes-ecuador-cifras-juangabriel.html>.

Sánchez, G., Bobadilla, M., Dimas, B., Gómez, M., & González, G. (2016). Heart diseases: the leading cause of morbidity in a third-level hospital. *Medigraphic.com*. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2016/hs163a.pdf>.

- Scully, C., Kumar, N., & P., D. D. (2010). Temas de actualidad en odontología de cuidados especiales: 12. Enfermedad cardíaca isquémica. *Oral Pathol Oral Radiol.* 37 (4): 267. Recuperado el 20 de Marzo de 2019, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20527501>
- Sitges, J., & Orlandi, T. (2014). Manejo de pacientes anticoagulados y/o antiagregados en Odontología. Una revisión de la literatura. V (1). Recuperado el 1 de Abril de 2019, de [file:///C:/Users/Mileily/Downloads/rcoe19-1%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Mileily/Downloads/rcoe19-1%20(1).pdf)
- Susanna, S. (2012). Enfermedades Cardiovasculares. Recuperado el 20 de Marzo de 2019, de http://www.msrebs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/07_modulo_06.pdf.
- Titsas, A., & Ferguson, M. (2001). Conceptos para la profilaxis de la endocarditis infecciosa en odontología. *Aust Dent J.* 46 (3): 220- 5. Recuperado el 20 de Marzo de 2019, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11695163>
- Vega, J., Guimará, M., & Vega, L. (2011). Cardiovascular risk, a useful tool for prevention of cardiovascular diseases. *Revista Cubana de Medicina General Integral.* Recuperado el 20 de Marzo de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252011000100010&script=sci_arttext&tIng=en.
- Vélez, C., Gil, L., & López, A. (2015). Factores de riesgo cardiovascular y variables asociadas en personas de 20 a 79 años en Manizales, Colombia. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v17n1/v17n1a04.pdf>.
- Vivas, D., Roldás, I., Ferrandis, R., & Marín, F. a. (2018). Manejo perioperatorio y periprocedimiento del tratamiento antitrombótico: documento de consenso de SEC, SEDAR, SEACV, SECTCV, AEC, SECPRE, SEPD, SEGO, SEHH, SETH, SEMERGEN, SEMFYC, SEMG, SEMICYUC, SEMI, SEMES, SEPAR, SENEC, SEO, SEPA, SERVEI, SECOT y AEU. (Vol. 71).doi:10.1016/j.recesp.2018.01.001. Recuperado de <http://www.revespcardiolog.org/es/manejo-perioperatorio-periprocedimiento-del-tratamiento/articulo/90462725/>.

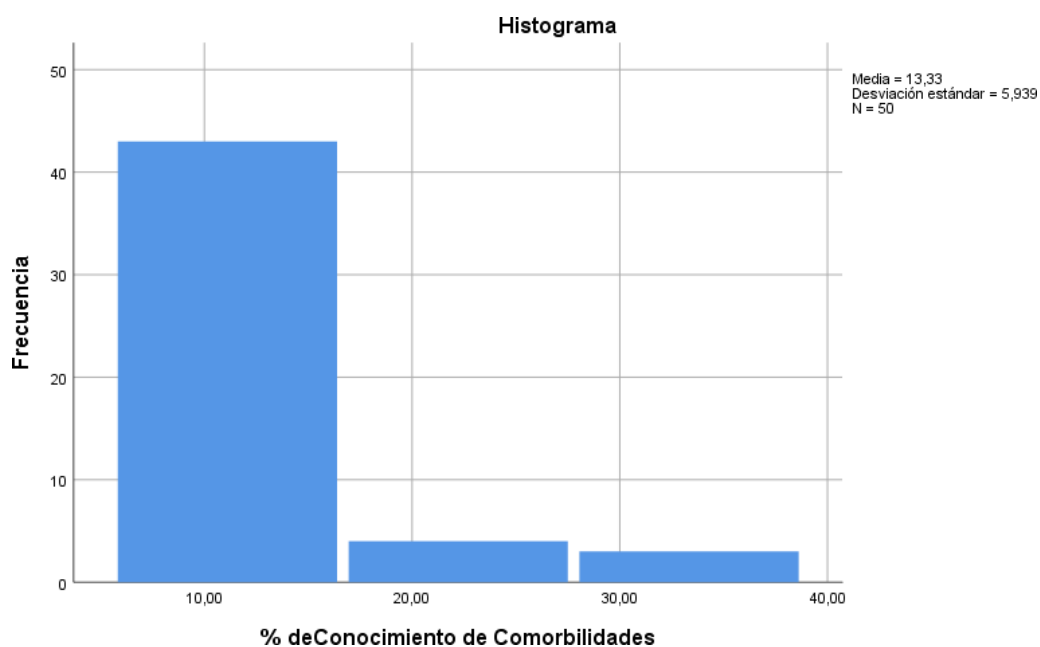
ANEXOS

Anexo 1: Hoja de Recolección de datos.

Universidad de las Américas Facultad de Odontología						
Hoja de recolección de datos en pacientes anticoagulados		Edad:	Género:			
Historia clínica N.º _____						
Estado del paciente cardiopata	controlado		no controlado	no se registra		
	Comorbilidades	Hipertensión arterial	si	no	no se registra	
		Insuficiencia renal crónica	si	no	no se registra	
		enfermedad hepática	si	no	no se registra	
		Diabetes mellitus	si	no	no se registra	
		Enfermedad hematológica	si	no	no se registra	
		Enfermedad respiratoria	si	no	no se registra	
		Enfermedad cardíaca	si	no	no se registra	
		Problemas gástricos	si	no	no se registra	
Otros						
Complicaciones post operatorias	Infección	si	no	no se registra		
	Infarto al miocardio	si	no	no se registra		
	Trombocitopenia	si	no	no se registra		
	Shock Hipovolemico	si	no	no se registra		
	Hemorragia	si	no	no se registra		
	Respiratorias	si	no	no se registra		
	Cardiovasculares	si	no	no se registra		
	Renales	si	no	no se registra		
	Gastrointestinales	si	no	no se registra		
Otros						
Tratamiento médico instaurado	Anticoagulantes	Heparina	si	no	no se registra	
		Warfarina	si	no	no se registra	
		Vitamina K	si	no	no se registra	
	Nuevos Anticoagulantes Orales	Dabigatran	si	no	no se registra	
		Rivaroxavan	si	no	no se registra	
	Antiagregantes	Aspirina	si	no	no se registra	
		Clopidrogrel	si	no	no se registra	
		Dipiridamol	si	no	no se registra	
	Corticoides	si	no	no se registra		
	Antibióticos	si	no	no se registra		
	Betabloqueadores	si	no	no se registra		
	AINES	si	no	no se registra		
IECAS	si	no	no se registra			
Digoxima	si	no	no se registra			
Otros						
Adherencia al tratamiento		si	no	no se registra		
Interconsulta previa al médico		si	no	no se registra		
Exámenes complementarios	Glucosa	si	no	no se registra		
	Hemograma	si	no	no se registra		
	Úrea	si	no	no se registra		
	Creatinina	si	no	no se registra		
	Plaquetas	si	no	no se registra		
	INR	si	no	no se registra		
	TP	si	no	no se registra		
	TTP	si	no	no se registra		
	Tiempo de IVY	si	no	no se registra		
Tiempo de Hemorragia	si	no	no se registra			
Profilaxis Antibiótica		si	no	no se registra		
Farmacos empleados en profilaxis antibiótica	Amoxicilina	si	no	no se registra		
	Clindamicina	si	no	no se registra		
	Azitromicina	si	no	no se registra		
	Metronidazol	si	no	no se registra		
	otros					
Tratamiento odontológico que se realizó	Profiláctico	si	no	no se registra		
	Operatorio	si	no	no se registra		
	Rehabilitación Oral	si	no	no se registra		
	Endodóntico	si	no	no se registra		
	Periodontal	si	no	no se registra		
	Cirugía	si	no	no se registra		
	Otros	si	no	no se registra		
Lésiones mucocutáneas y manifestaciones bucales	Hiposalivación	si	no	no se registra		
	Placas eritematosas	paladar duro	si	no	no se registra	
		labios	si	no	no se registra	
		bermellón	si	no	no se registra	
		piel	si	no	no se registra	
	Enfermedad Periodontal	si	no	no se registra		
	Alteración del gusto	si	no	no se registra		
Halitosis	si	no	no se registra			
Tratamiento farmacológico empleado en la consulta odontológica	Aines	si	no	no se registra		
	No Aines	si	no	no se registra		
	Corticoides	si	no	no se registra		
	Opioides	si	no	no se registra		
	Hemostáticos	Compresión local	si	no	no se registra	
		Sponjas Hemostática	si	no	no se registra	
		Ácido Tranexámico	si	no	no se registra	
		Sutura	si	no	no se registra	
	Otros	si	no	no se registra		
Se suspende tratamiento odontológico		si	no	no se registra		
Se continua con el tratamiento odontológico		si	no	no se registra		

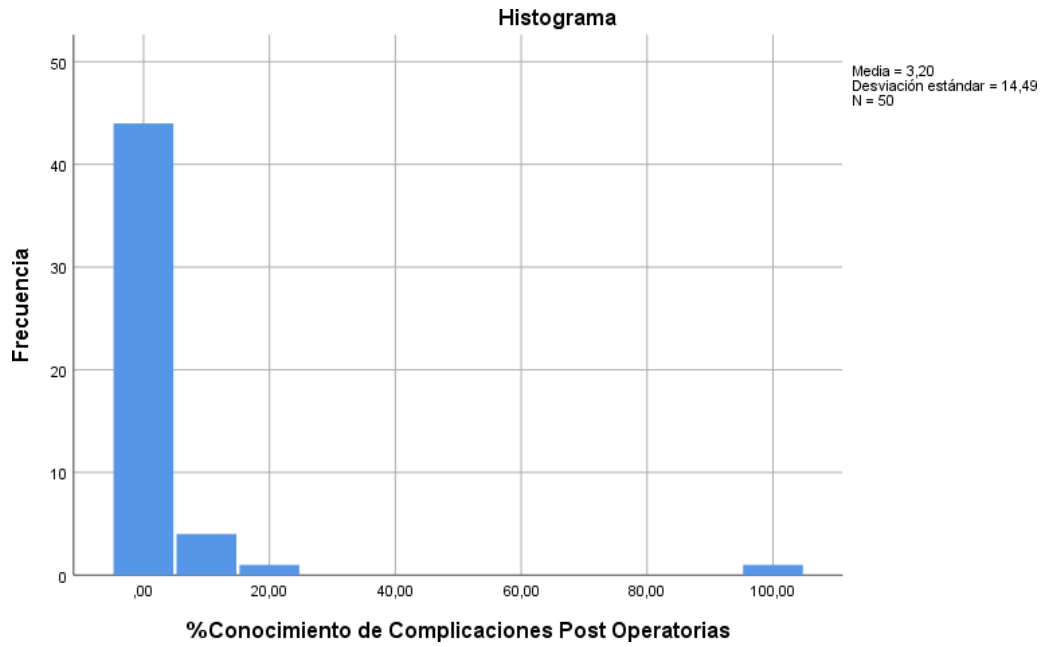
Anexo 2: % Conocimiento de Comorbilidades

% Conocimiento de Comorbilidades	Media	13,3333	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	11,6454
		Límite superior	15,0212
	Mediana	11,1111	
	Varianza	35,273	
	Desv. Desviación	5,93914	
	Mínimo	11,11	
	Máximo	33,33	
	Asimetría	2,673	
	Curtosis	6,189	



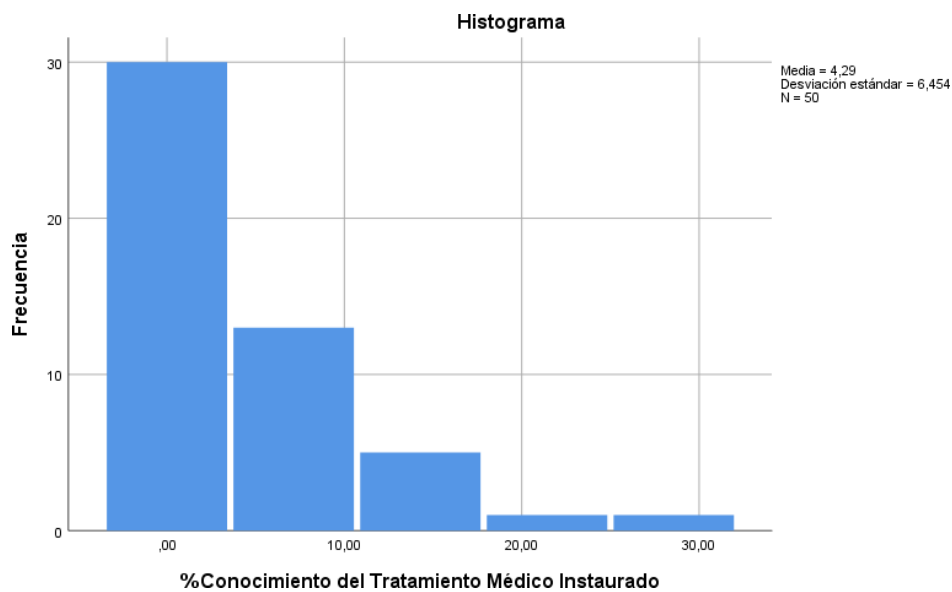
Anexo 3: % Conocimiento de Complicaciones Post Operatorias.

% Conocimiento de Complicaciones Post Operatorias	Media	3,2000	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	-0,9180
		Límite superior	7,3180
	Mediana	0,0000	
	Varianza	209,959	
	Desv. Desviación	14,48997	
	Mínimo	0,00	
	Máximo	100,00	
	Asimetría	6,370	
	Curtosis	42,801	



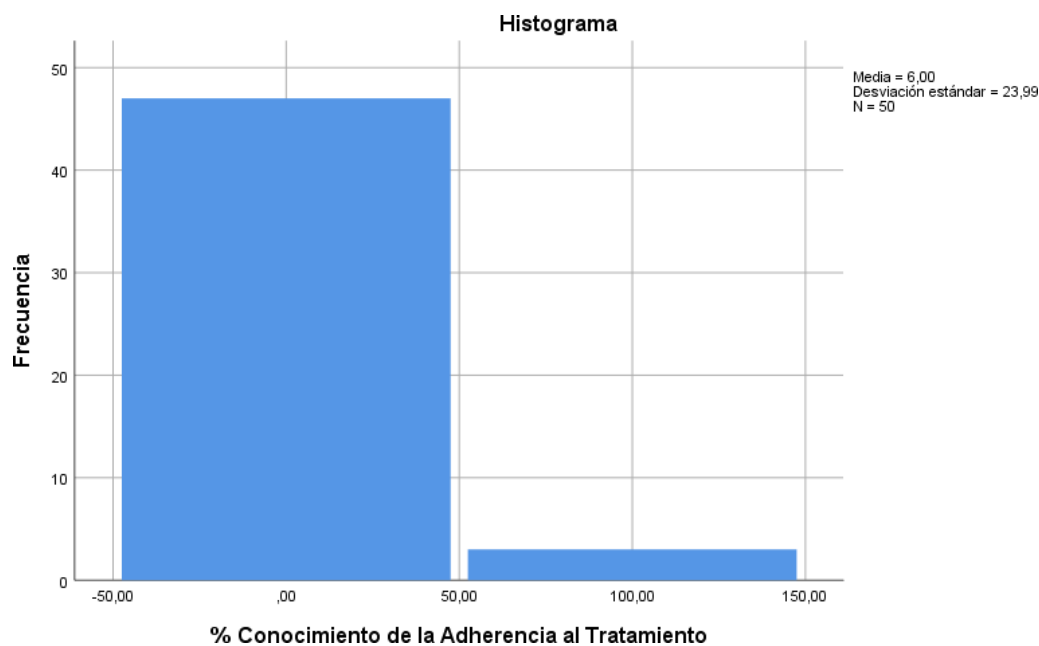
Anexo 4: % Conocimiento del Tratamiento Médico Instaurado.

% Conocimiento del Tratamiento Médico Instaurado	Media	4,2857	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	2,4516
		Límite superior	6,1198
	Mediana	0,0000	
	Varianza	41,649	
	Desv. Desviación	6,45363	
	Mínimo	0,00	
	Máximo	28,57	
	Asimetría	1,764	
	Curtosis	3,393	



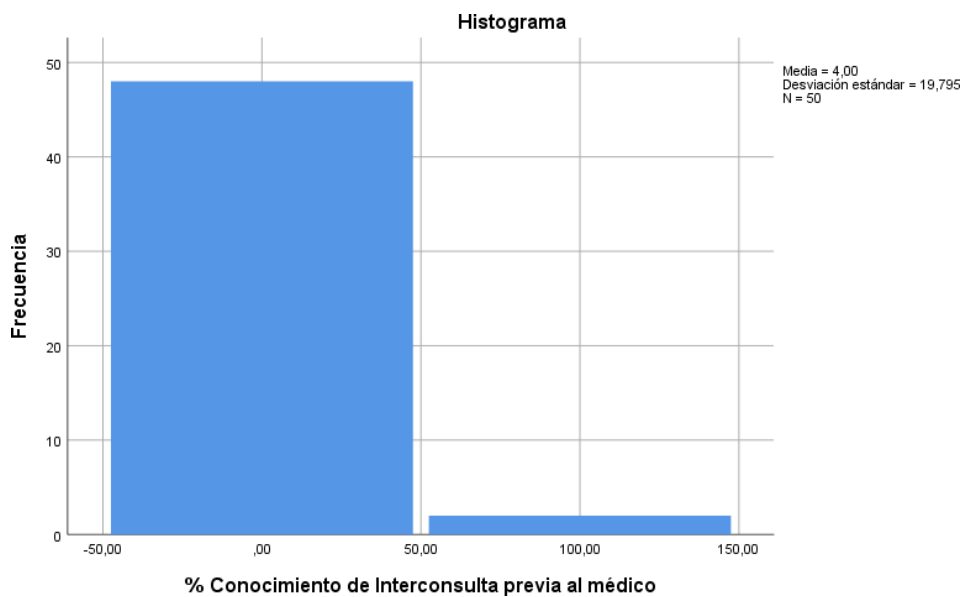
Anexo 5: % Conocimiento de la Adherencia al Tratamiento.

% Conocimiento de la Adherencia al Tratamiento	Media		6,0000
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	-0,8178
		Límite superior	12,8178
	Mediana		0,0000
	Varianza		575,510
	Desv. Desviación		23,98979
	Mínimo		0,00
	Máximo		100,00
	Asimetría		3,821
	Curtosis		13,124



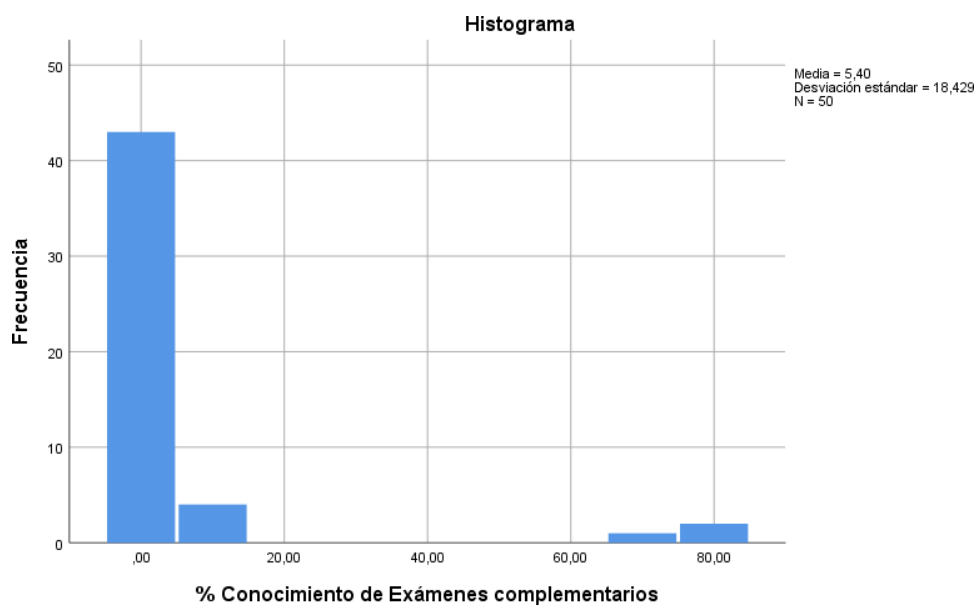
Anexo 6: % Conocimiento de Interconsulta previa al médico.

% Conocimiento de Interconsulta previa al médico	Media		4,0000
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	-1,6256
		Límite superior	9,6256
	Mediana		0,0000
	Varianza		391,837
	Desv. Desviación		19,79487
	Mínimo		0,00
	Máximo		100,00
	Asimetría		4,841
	Curtosis		22,331



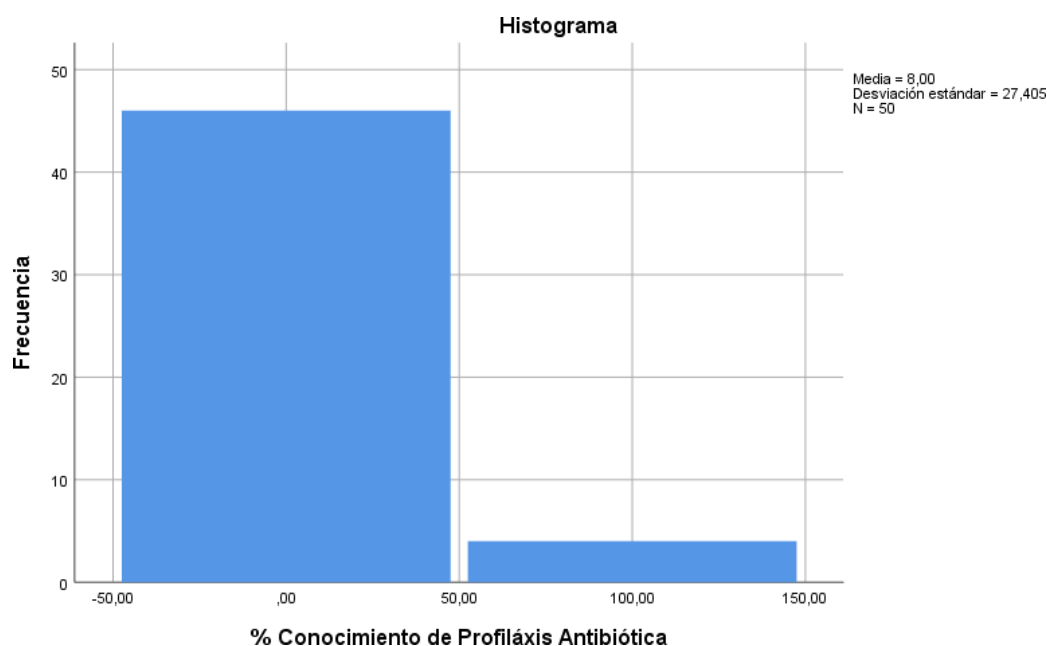
Anexo 7: % Conocimiento de Exámenes complementarios.

% Conocimiento de Exámenes complementarios	Media		5,4000
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	0,1625
		Límite superior	10,6375
	Mediana		0,0000
	Varianza		339,633
	Desv. Desviación		18,42913
	Mínimo		0,00
	Máximo		80,00
	Asimetría		3,714
	Curtosis		12,685



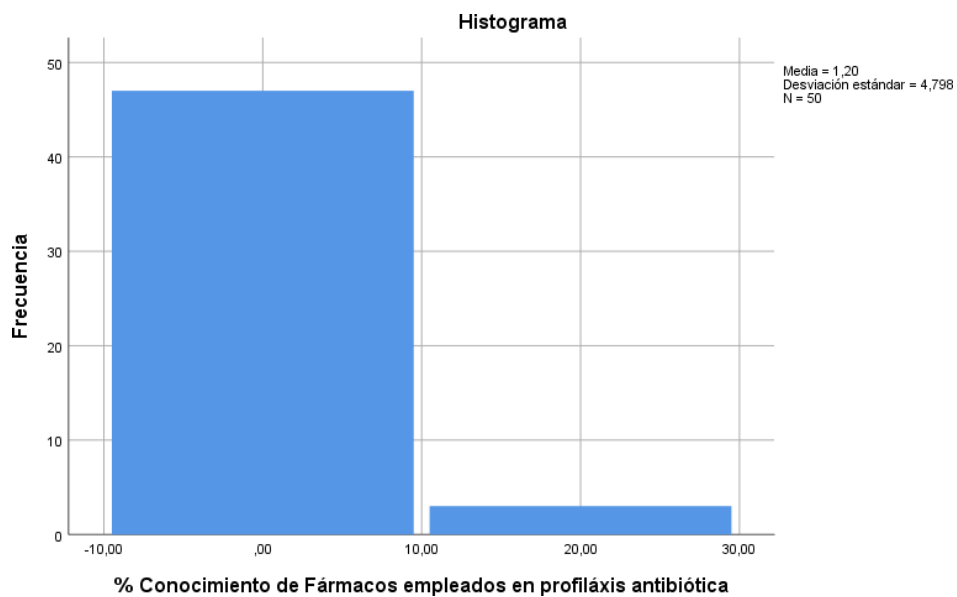
Anexo 8: % Conocimiento de Profilaxis Antibiótica.

% Conocimiento de Profilaxis Antibiótica	Media		8,0000
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	0,2117
		Límite superior	15,7883
	Mediana		0,0000
	Varianza		751,020
	Desv. Desviación		27,40475
	Mínimo		0,00
	Máximo		100,00
	Asimetría		3,193
	Curtosis		8,534



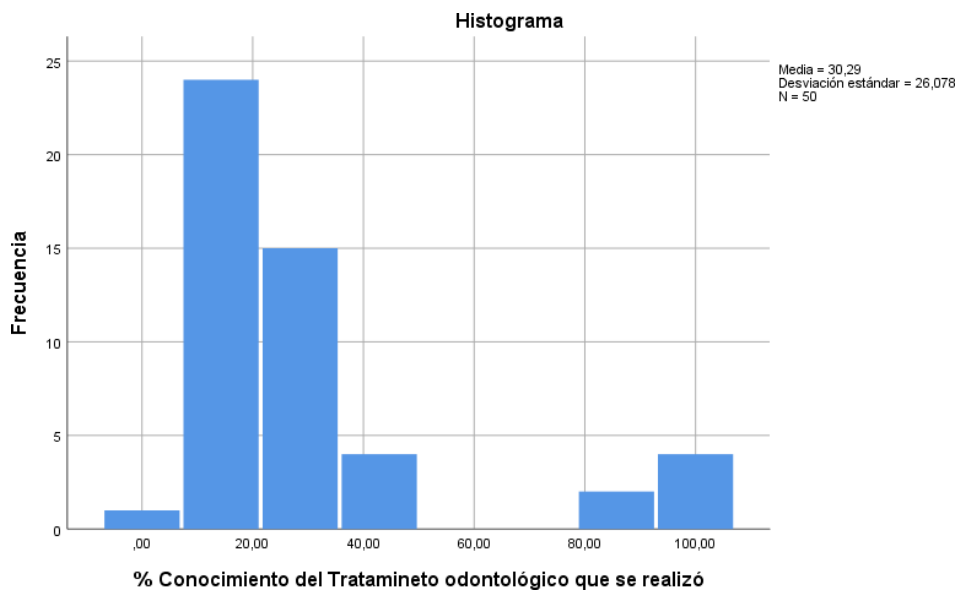
Anexo 9: % Conocimiento de Fármacos empleados en profilaxis antibiótica.

% Conocimiento de Fármacos empleados en profilaxis antibiótica	Media		1,2000
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	-0,1636
		Límite superior	2,5636
	Mediana		0,0000
	Varianza		23,020
	Desv. Desviación		4,79796
	Mínimo		0,00
	Máximo		20,00
	Asimetría		3,821
	Curtosis		13,124



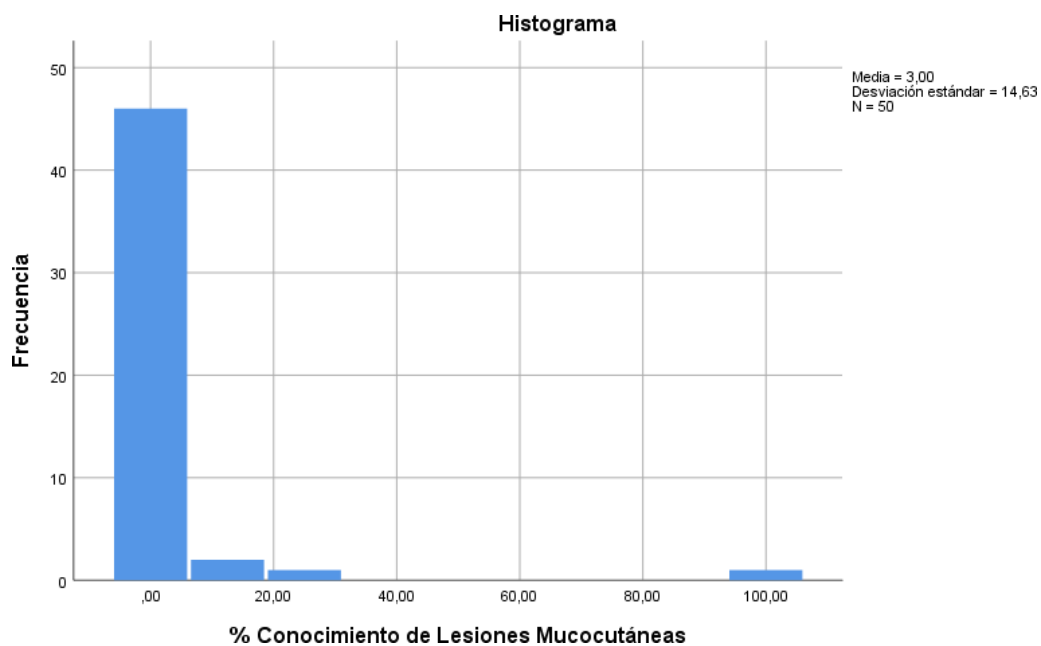
Anexo 10: % Conocimiento del Tratamiento Odontológico que se realizó.

% Conocimiento del Tratamiento odontológico que se realizó	Media	30,2857	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	22,8745
		Límite superior	37,6969
	Mediana	21,4286	
	Varianza	680,050	
	Desv. Desviación	26,07777	
	Mínimo	0,00	
	Máximo	100,00	
	Asimetría	1,891	
Curtosis	2,587		



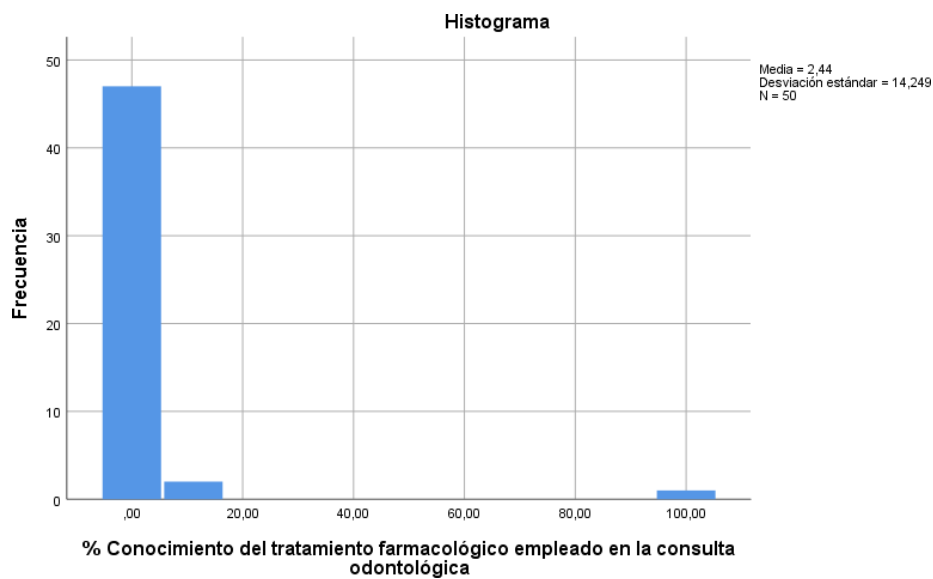
Anexo 11: % Conocimiento de Lesiones Mucocutáneas.

% Conocimiento de Lesiones Mucocutáneas	Media		3,0000
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	-1,1577
		Límite superior	7,1577
	Mediana		0,0000
	Varianza		214,031
	Desv. Desviación		14,62979
	Mínimo		0,00
	Máximo		100,00
	Asimetría		6,272
	Curtosis		41,515



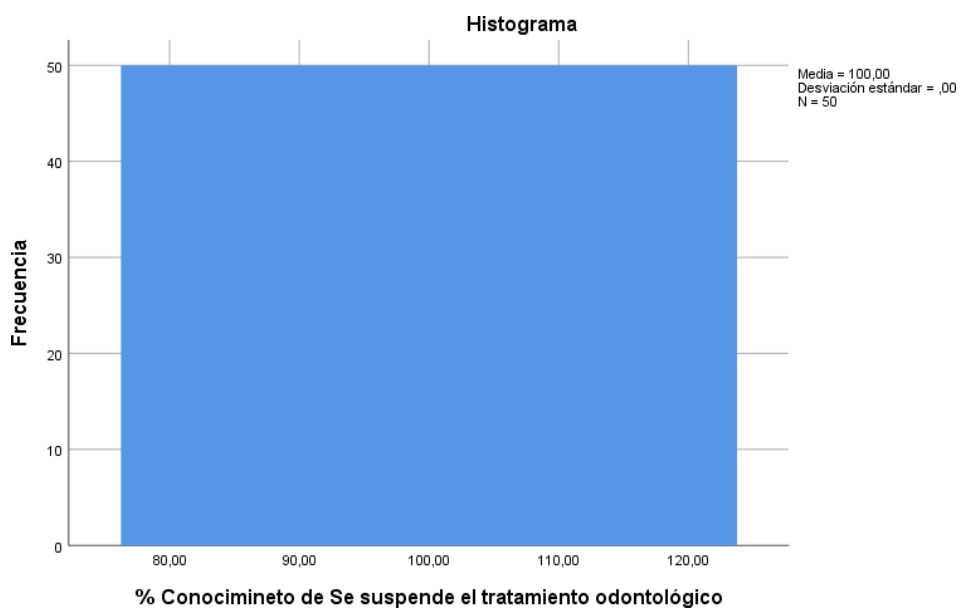
Anexo 12: % Conocimiento del tratamiento farmacológico empleado en la consulta odontológica.

% Conocimiento del tratamiento farmacológico empleado en la consulta odontológica	Media		2,4444
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	-1,6050
		Límite superior	6,4939
	Mediana		0,0000
	Varianza		203,023
	Desv. Desviación		14,24863
	Mínimo		0,00
	Máximo		100,00
	Asimetría		6,827
	Curtosis		47,504



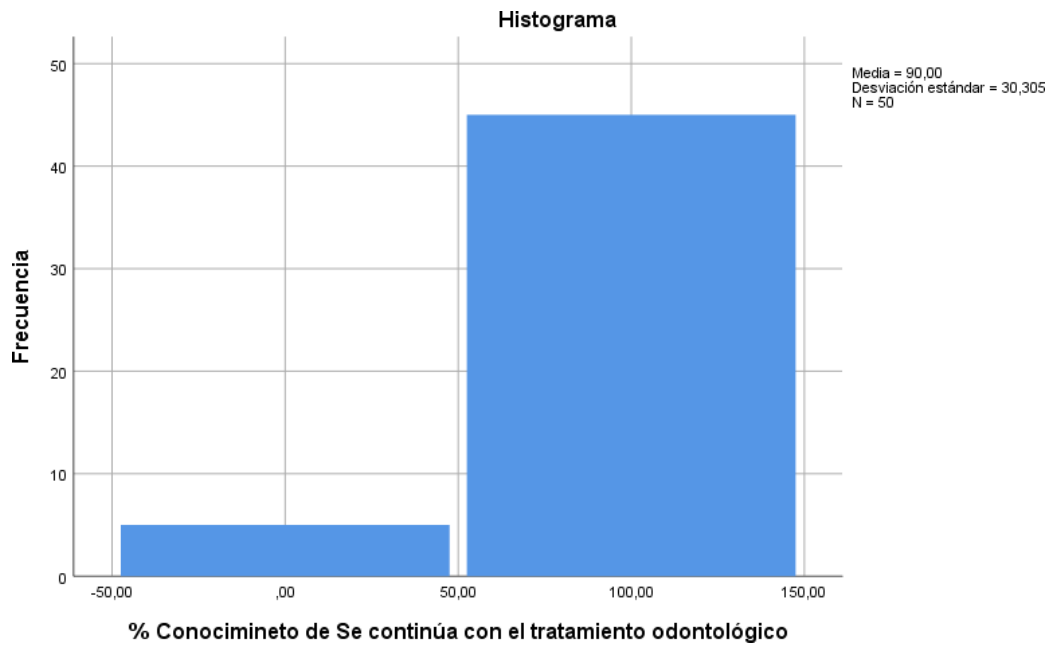
Anexo 13: % Conocimiento de Se suspende el tratamiento odontológico.

% Conocimineto de Se suspende el tratamiento odontológico	Media	100,0000	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	100,0000
		Límite superior	100,0000
	Mediana	100,0000	
	Varianza	0,0000	
	Desv. Desviación	0,00000	
	Mínimo	100,00	
	Máximo	100,00	
	Asimetría		
	Curtosis		



Anexo 14: % Conocimiento de Se continúa con el tratamiento odontológico.

% Conocimineto de Se continúa con el tratamiento odontológico	Media	90,0000	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	81,3875
		Límite superior	98,6125
	Mediana	100,0000	
	Varianza	918,367	
	Desv. Desviación	30,30458	
	Mínimo	0,00	
	Máximo	100,00	
	Asimetría	-2,750	
	Curtosis	5,792	



Anexo 15: Prueba de KMO y Bartlett.

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,548
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	282,365
	gl	45
	Sig.	,000

Anexo 16: Varianza Total explicado.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2,694	26,939	26,939	2,694	26,939	26,939	2,427	24,273	24,273
2	2,159	21,590	48,529	2,159	21,590	48,529	2,034	20,340	44,613
3	1,646	16,460	64,989	1,646	16,460	64,989	2,013	20,126	64,739
4	1,031	10,310	75,300	1,031	10,310	75,300	1,056	10,560	75,300
5	,939	9,390	84,690						
6	,673	6,735	91,424						
7	,427	4,267	95,691						
8	,274	2,745	98,436						
9	,138	1,382	99,818						
10	,018	,182	100,000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

