

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología



“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TÉCNICA DE OBTENCIÓN Y BENEFICIOS DEL PLASMA RICO EN PLAQUETAS EN ALUMNOS DEL VII Y IX SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA DE LA UCSM AREQUIPA-2022”

Tesis presentada por la Bachiller:

Cueva Sotomayor, Dianaysabel Stephani

Para optar el Título Profesional de:

Cirujana Dentista

Asesor:

Dr. Tejada Pradell, Hugo

Arequipa – Perú

2022

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ODONTOLOGIA
TITULACIÓN CON TESIS
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 15 de Julio del 2022

Dictamen: 005219-C-EPO-2022

Visto el borrador del expediente 005219, presentado por:

2015600462 - CUEVA SOTOMAYOR DIANAYSABEL STEPHANI

Titulado:

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TECNICA DE OBTENCION Y BENEFICIOS DEL PLASMA RICO
EN PLAQUETAS EN ALUMNOS DEL VII Y IX SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE
LA UCSM. AREQUIPA-2022**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**0653 - ROSADO LINARES MARTIN LARRY
DICTAMINADOR**

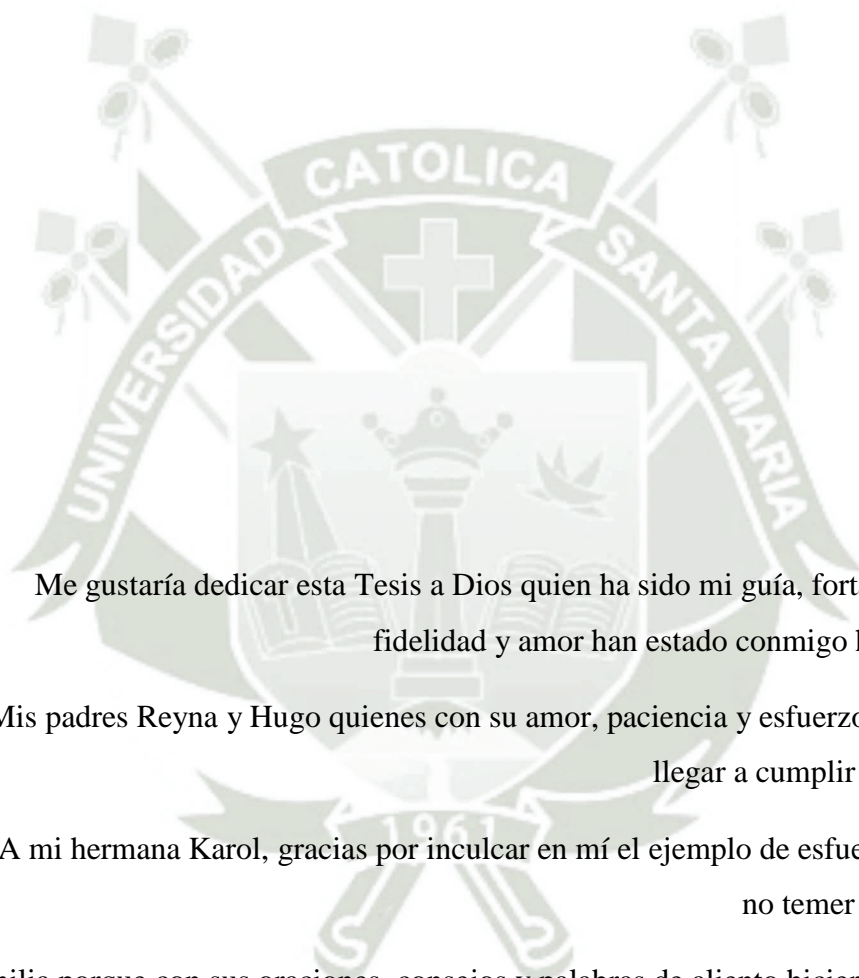


**1800 - ARCE LAZO MARCO ANTONIO
DICTAMINADOR**



**2159 - BALDARRAGO SALAS WILLMER JOSE
DICTAMINADOR**





DEDICATORIA

Me gustaría dedicar esta Tesis a Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

Mis padres Reyna y Hugo quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más.

A mi hermana Karol, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía y de no temer a las adversidades.

A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todas mis metas y sueños.



AGRADECIMIENTOS

A Dios, por bendecir mi camino y guiarme en el transcurso de mi vida. Quien siempre me llena de fortaleza para continuar por el buen camino.

A mis padres y mi hermana por brindarme el apoyo incondicional y no dejar que me rindiera en este largo proceso.

A cada uno de mis docentes quienes influyeron en mi crecimiento personal y profesional. Estaré eternamente agradecida y me llevo grandes recuerdos que quedaran grabados en mi memoria.

A mis amigos, que estuvieron presentes junto a mí en estos años apoyándonos unos a otros para no desfallecer a medio camino y perseverar siempre.

A mi centro de trabajo y todos los doctores que forman parte de él, agradecerles por los consejos y todo el apoyo brindado durante todo este tiempo.

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo general comparar el nivel de conocimiento sobre la técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en estudiantes del VII y IX semestre de la facultad de Odontología. La población de estudio comprendió a 180 alumnos del VII y IX semestre que cumplieron con los criterios de selección. Para la estadística inferencial se aplicó la prueba de chi cuadrado con nivel de significancia del 5%.

Los resultados mostraron que el 71.1% de los alumnos del VII semestre tienen nivel de conocimiento regular sobre conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas, mientras que el 43.3% de los estudiantes de IX semestre tienen muy buen nivel de conocimiento sobre conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas, el 31.1% de los alumnos del VII semestre tienen buen nivel de conocimiento sobre sobre beneficios de plasma rico en plaquetas, mientras que el 38.9% de los estudiantes de IX semestre tienen muy buen nivel de conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas, el 46.7% de los alumnos del VII semestre tienen nivel de conocimiento regular sobre sobre técnica de obtención del plasma rico en plaquetas, mientras que el 40.0% de los estudiantes de IX semestre tienen buen nivel de conocimiento sobre la técnica de obtención del plasma rico en plaquetas.

Después de aplicar la prueba estadística se determinó que el conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre presentó diferencia estadística significativa ($P < 0.05$), por lo tanto se aceptó la hipótesis alterna.

Palabras clave: Conocimiento, técnicas de obtención, beneficios, plasma, plaquetas.

ABSTRACT

The general objective of this research is to compare the level of knowledge about the technique of obtaining and benefits of platelet-rich plasma in students of the VII and IX semester of the Faculty of Dentistry. The study population comprised 180 students from the VII and IX semester who met the selection criteria. For inferential statistics, the chi square test was applied with a significance level of 5%.

The results showed that 71.1% of the students of the VII semester have a regular level of knowledge about the benefits of platelet-rich plasma, while 43.3% of the students of the IX semester have a very good level of knowledge about the benefits of platelet-rich plasma. platelet-rich plasma, 31.1% of the VII semester students have a good level of knowledge about the benefits of platelet-rich plasma, while 38.9% of the IX semester students have a very good level of knowledge about the benefits of rich plasma in platelets, 46.7% of the students of the VII semester have a regular level of knowledge about the technique of obtaining platelet-rich plasma, while 40.0% of the students of the IX semester have a good level of knowledge about the technique of obtaining platelet-rich plasma. platelet rich plasma.

After applying the statistical test, it was determined that the knowledge about the benefits of platelet-rich plasma in students of the VII and IX semester presented a significant statistical difference ($P < 0.05$), therefore the alternative hypothesis was accepted.

Key words: Knowledge, obtaining techniques, benefits, plasma, platelets.

ÍNDICE

RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	2
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1. Determinación del problema	3
1.2. Enunciado del problema	3
1.3. Descripción del problema.....	4
1.3.1. Área Del Conocimiento.....	4
1.3.2. Operacionalización de variables.....	4
1.3.3. Interrogantes Básicas.....	5
1.4. Justificación.....	5
1.4.1. Originalidad:.....	5
1.4.2. Relevancia:.....	5
1.4.3. Factibilidad:.....	6
1.4.4. Viabilidad:.....	6
1.4.5. Interés personal	6
2. OBJETIVOS	6
3. MARCO TEÓRICO.....	7
3.1. Conceptos básicos.....	7
3.1.1. Conocimiento	7
3.1.2. Plasma Rico en Plaquetas.....	12
3.2. Análisis de antecedentes investigativos.....	23
4. HIPÓTESIS.....	29
4.1. Hipótesis Investigativa.....	29
4.2. Hipótesis Nula	29
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	30
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	31
1.1. Técnica.....	31

1.1.1.	Especificación	31
1.1.2.	Esquematización.....	31
1.1.3.	Descripción de la Técnica	31
1.2.	Instrumentos	31
1.2.1.	Instrumento documental	31
1.2.2.	Instrumentos Mecánicos	33
1.3.	Materiales de Verificación.....	33
2.	CAMPO DE VERIFICACIÓN	33
2.1.	Ubicación espacial	33
2.1.1.	Ámbito general	33
2.1.2.	Ámbito específico	33
2.2.	Ubicación temporal.....	33
2.3.	Unidades de estudio.....	33
2.3.1.	Alternativa Grupos	33
2.3.2.	Identificación de los grupos	33
2.3.3.	Control de los grupos	33
2.3.4.	Asignación de estudiantes a cada grupo.....	34
2.3.5.	Tamaño de los grupos.....	34
3.	ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34
3.1.	Organización.....	34
3.2.	Recursos.....	34
3.2.1.	Recursos Humanos	34
3.2.2.	Recursos Virtuales.....	34
3.2.3.	Recursos Económicos.....	34
3.2.4.	Recurso institucional	34
3.3.	Validación del Instrumento.....	35
4.	ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS.....	35
4.1.	Plan de procesamiento de datos	35
4.1.1.	Tipo de procesamiento	35
4.1.2.	Plan de operaciones	35
4.2.	Plan de Análisis de Datos	36
4.2.1.	Tipo de Análisis:	36

4.2.2. Tratamiento:	36
CAPÍTULO III RESULTADOS	37
DISCUSIÓN.....	53
CONCLUSIONES	55
RECOMENDACIONES	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS.....	60
ANEXO N° 1 MODELO DEL INSTRUMENTO	61
ANEXO N° 2 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN	64
ANEXO N° 3 MATRIZ VALIDADORA DEL INSTRUMENTO MATRIZ DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION	67
ANEXO N° 4 MODELO DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO	68
ANEXO N° 5 EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS.....	69
ANEXO N° 6 AUTORIZACIONES	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Genero de los alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022	38
Tabla 2 Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022	39
Tabla 3 Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022	41
Tabla 4 Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022	43
Tabla 5 Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022	45
Tabla 6 Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022.....	47
Tabla 7 Nivel de conocimiento sobre técnica de los beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022.....	49
Tabla 8 Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y los beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022	51

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Genero de los alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022.....	38
Gráfico 2 Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022	40
Gráfico 3 Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022	42
Gráfico 4 Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022	44
Gráfico 5 Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022	46
Gráfico 6 Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022	48
Gráfico 7 Nivel de conocimiento sobre técnica de los beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022	50
Gráfico 8 Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y los beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022.....	52

INTRODUCCIÓN

El uso de plasma rico en plaquetas (PRP) ha acumulado una atención considerable durante las últimas dos décadas, principalmente en el área de la medicina regenerativa, incluyendo cirugía oral y maxilofacial. Recientemente informes científicos llaman la atención a la capacidad regenerativa del plasma rico en plaquetas que viene siendo usado con éxito clínico. Su estrategia se fundamenta en la modulación y aceleración de los procesos de cicatrización a través de los factores de crecimiento contenidos en las plaquetas, que son los iniciadores universales de casi todo el proceso de reparación (1).

El plasma rico en plaquetas (PRP) se podría definir como volumen de plasma autólogo que contiene una concentración de plaquetas superior al nivel basal (150.000- 350.000/ μ L), es decir, corresponde a una fracción del plasma centrifugado con concentraciones de plaquetas hasta 5 veces superiores a las normales (2).

La capacidad del PRP de proporcionar diversos factores de crecimiento y una variedad de proteínas que pueden estimular al proceso de regeneración celular y tisular, representa el factor clave para su uso clínico generalizado. En diferentes tejidos en donde el suministro de sangre y nutrientes es lento y limitado, el uso de PRP puede apoyar, según sus componentes plaquetarios, para la recuperación, cicatrización y estabilización en la regeneración celular y tisular, donde se presente la afección que se quiera tratar. Entre los componentes plaquetarios importantes se encuentran: el factor de crecimiento que promueve indirectamente la activación de macrófagos y factor de crecimiento de transformación, fibroblástico, insulínico, endotelial, ectodérmico, neurotrófico, de hepatocitos, que tienen como función la diferenciación celular y la síntesis de matriz extracelular de regeneración para la recuperación del órgano afectado (1).

El PRP es un material de relleno autólogo, no requiere de un costo elevado para su obtención; y es por esa razón la importancia y el potencial que tiene el plasma rico en plaquetas para el beneficio del paciente (3).

Es intención de la investigación presente dar a conocer el nivel de conocimiento de las técnicas de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre de la Facultad de Odontología de la UCSM.



CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

Durante los procedimientos quirúrgicos ambulatorios en el campo odontológico, existe gran lesión de los tejidos adyacentes, además de lo ocasionado por el mismo procedimiento, como por ejemplo la pérdida ósea por osteotomía reductora de hueso cortical, para su mejor acceso a la pieza dentaria; fractura de la trabécula ósea del alveolo o del proceso alveolar, incisiones que abarcan hasta las piezas dentarias adyacentes con liberación de colgajo fibromucoso, etc. Todo ello implica una recuperación prolongada del paciente por el proceso de cicatrización del alveolo dentario y del tejido adyacente (3).

Todos los procedimientos quirúrgicos en tejidos óseos maxilares o mandibulares por menos cruentos o simples que sean, van acompañados por ciertos fenómenos postoperatorios propios de la cicatrización, es decir, son sometidos a una reabsorción, remodelación y regeneración dada por el nivel sistémico del paciente y las condiciones locales del lecho quirúrgico

Este procedimiento acelera y amplifica los efectos de los factores de crecimiento, los cuales son los iniciadores universales de casi todos los procesos de cicatrización (2).

Dentro de las asignaturas de Cirugía Bucal (V semestre), Periodoncia (VI semestre), Cirugía Bucal Clínica I (VII semestre), Cirugía Bucal clínica II (VIII semestre) se les brinda a los estudiantes por medio de algunos docentes información extracurricular sobre los beneficios y técnica de obtención del Plasma rico en plaquetas, dándoles dicha información como una técnica de innovación.

1.2. Enunciado del problema

“Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del XII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM. Arequipa-2022”

1.3. Descripción del problema

1.3.1. Área Del Conocimiento

- **Área general:** Ciencias De La Salud
- **Área Específica:** Odontología
- **Especialidad:** Cirugía Bucal
- **Línea:** Plasma Rico en Plaquetas

1.3.2. Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADORES	SUB-INDICADORES DE 1ER ORDEN	SUBINDICADORES DE 2DO ORDEN
<p>Nivel de conocimiento sobre la técnica de Obtención del plasma rico en plaquetas. (Situacional 1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Extracción de sangre • Centrifugar • Equilibrar la centrífuga • Hacer girar la sangre estableciendo los parámetros (velocidad y tiempo) • Extraer las fracciones adecuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sabe • No sabe 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento muy bueno. • Conocimiento bueno • Conocimiento regular • Conocimiento deficiente.
<p>Nivel de conocimiento de beneficios de plasma rico en plaquetas. (Situacional 2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Regeneración ósea y de la mucosa. • Proporciona una gran concentración de factores de crecimiento • Mejora la cicatrización 	<ul style="list-style-type: none"> • Sabe • No sabe 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento muy bueno. • Conocimiento bueno • Conocimiento regular • Conocimiento deficiente.

1.3.3. Interrogantes Básicas

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre los beneficios y técnica de obtención del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII semestre de la facultad de odontología de la UCSM?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre los beneficios y técnica de obtención del plasma rico en plaquetas en alumnos del IX semestre de dicha facultad?
- ¿Existe diferencia del nivel de conocimiento sobre los beneficios y la técnica de obtención del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre de la facultad mencionada?

1.3.4. TAXONOMIA DE LA INVESTIGACION

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el N° de mediciones de la variable	Por el n° de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Comunicacional	Prospectivo	Transversal	Comparativo	virtual	No experimental	Comparativo

1.4. Justificación

1.4.1. Originalidad:

El presente estudio es original porque no se realizó investigaciones comparando el nivel de conocimiento sobre el tema en alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María y se espera dar mayor importancia a este tema por el conocimiento que nos puede brindar (2).

1.4.2. Relevancia:

Tiene relevancia practica en cursos como cirugía bucal y cirugía maxilofacial ya que brinda una relación existente dando así un mayor conocimiento al realizar el tratamiento.

1.4.3. Factibilidad:

Presenta utilidad metodológica porque evaluaremos el conocimiento de la técnica de extracción y beneficios del plasma rico en plaquetas.

1.4.4. Viabilidad:

Este estudio se considera factible, porque se tiene presente la posibilidad de realizar encuestas a los alumnos del VII y IX semestre.

1.4.5. Interés personal

Para obtener el título profesional de cirujano dentista.

2. OBJETIVOS

- Evaluar el nivel de conocimiento sobre la técnica de obtención del plasma rico en plaquetas en estudiantes del VII y IX semestre.
- Evaluar el nivel de conocimiento sobre los beneficios del plasma rico en plaquetas en estudiantes del VII y IX semestre.
- Comparar el nivel de conocimiento sobre la técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en estudiantes del VII y IX semestre de la facultad de Odontología.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos básicos

3.1.1. Conocimiento

3.1.1.1. Concepto

El conocimiento, tal como se le concibe hoy, es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprender su mundo y realizarse como individuo, y especie. Científicamente, es estudiado por la epistemología, que se la define como la 'teoría del conocimiento'; etimológicamente, su raíz madre deriva del griego episteme, ciencia, pues por extensión se acepta que ella es la base de todo conocimiento. Su definición formal es “Estudio crítico del desarrollo, métodos y resultados de las ciencias”. Se la define también como “El campo del saber que trata del estudio del conocimiento humano desde el punto de vista científico”. En cambio, gnoseología deriva del griego gnosis, conocimiento al que también estudia, pero desde un punto de vista general, sin limitarse a lo científico. En la práctica, la gnoseología es considerada como una forma de entender el conocimiento desde la cual el hombre -partiendo de su ámbito individual, personal y cotidiano- establece relación con las cosas, fenómenos, otros hombres y aún con lo trascendente (4).

Por su parte, Teece apoya la concepción de que el conocimiento está presente en multitud de depósitos individuales y colectivos y adopta distintas formas, y que la diversidad de formas y depósitos hace posible que la empresa pueda desarrollar distintas capacidades. De esta forma, entiende que aunque el conocimiento está arraigado en la experiencia y habilidades de las personas, las empresas facilitan una estructura física, social y de asignación de recursos, que permiten que el conocimiento dé lugar a las capacidades (5).

Ambas propuestas, epistemología y gnoseología, desarrollan corrientes y sistemas de pensamiento que conllevan abstracciones paralelas en la manera de conocer el mundo. Cada una de estas formas particulares de interpretar el conocimiento tiene 'su propia visión y por tanto un enfoque parcial para conocer en el contexto la generación y la solidez de su validación y aplicación, pues substancian el conocimiento desde su propia circunstancia. Padrón concibe la epistemología en forma ecléctica a partir del concepto de conocimiento obtenido

de la ciencia y la filosofía, y dice: “La epistemología estudia el conocimiento en general, aunque desde el punto de vista filosófico se restrinja a un tipo de conocimiento, el científico, con lo cual el término pasa a ser sinónimo de las expresiones 'filosofía de la ciencia', 'teoría de la ciencia', 'teoría de la investigación científica', entre otros” (4).

La epistemología, históricamente, ha tenido como objeto principal de su investigación la relación entre sujeto cognoscente y objeto cognoscible. La hipótesis de que la materia no puede conocerse a sí misma ha fundamentado la muy fructífera separabilidad entre sujeto y objeto, como requisito de toda observación objetiva (6).

En general, la epistemología busca responder interrogantes trascendentales: '¿Cómo se desarrollaron, y desarrollan, los modelos o las teorías sobre el pensamiento predominantes en cada época?' '¿Cómo avanza el conocimiento humano? ¿Las teorías se complementan o compiten entre sí?' (4).

3.1.1.2. Teoría de conocimiento

3.1.1.2.1. Escepticismo

Los escépticos dudan de la capacidad del hombre para conocer y por tanto para alcanzar alguna verdad o certeza. Sus maximalistas ponen en duda todo, desconfían de la razón y aún de sus propias impresiones sensibles; viven en completa indiferencia, ignorando todo lo aceptado, en cuanto especulación o práctica. Esta posición extrema tiene en el probabilismo seguidores que tratan de 'atenuar' tal radicalismo y cuyo principio lo enuncian así: “nunca estaremos seguros de poseer la verdad, pero podemos fiarnos de algunas probables representaciones de ella, lo que nos bastará en la práctica” (4).

3.1.1.2.2. Dogmatismo

El dogmático sostiene que sí es posible conocer y que para lograrlo solo existen verdades primitivas o evidentes, que tienen ese carácter porque al pretender refutarlas implícita e involuntariamente se les afirma y porque fuera de ellas no puede haber conocimiento. Las verdades evidentes del dogmatismo son:

- La existencia del mundo material.
- La existencia del yo cognoscente.
- El principio de la no contradicción.
- La amplitud de la mente para conocer (4).

Rokeach, al principio de su estudio, cuando se plantea el punto de partida, aun de manera muy informal, para su investigación posterior, define el "Dogmatismo" - o mejor lo describe sumariamente - "como un estado mental, bien observable en el mundo práctico de las creencias políticas y religiosas. y en el mundo más académico del pensamiento científico. filosófico y humanista (7).

Para interpretar la naturaleza del conocimiento, su teoría propone dos grandes vertientes:

- Idealismo: como doctrina reduce el conocer al mundo a una actividad del espíritu e identifica lo real con lo racional, al objeto con el sujeto del conocimiento y afirma que aun lo que no se puede ver puede ser conocido.
- Realismo: al contrario, sostiene que el hombre solo puede conocer al "ser en sí mismo" o al 'ser real' únicamente cuando su juicio es o está acorde con 'su' realidad, deviniendo en la corriente epistemológica opuesta al Idealismo (4).

3.1.1.3. Origen del conocimiento

En la cuestión del origen del conocimiento, el término «origen» puede entenderse de dos maneras: en sentido psicológico, como proceso real que comienza y termina, y en sentido lógico, como problema de fundamentación. Ambos sentidos se han conectado históricamente, por cuanto el problema de la validez o fundamentación prevalece sobre el del origen psicológico o temporal. Quien crea que el conocimiento se funda en última instancia en la razón y no en la experiencia atribuirá también el origen del conocimiento, por lo menos de cierta clase de conocimientos a elementos de la sola razón. Y a la inversa, quien crea que no hay conocimiento si no es fundándose en la experiencia, sostendrá que el origen de las ideas es la experiencia. Los sistemas de conocimiento tradicionales que responden a este problema son el racionalismo, el empirismo y el apriorismo de Kant (8).

3.1.1.3.1. RACIONALISMO

El conocimiento tiene su origen en la razón (la experiencia no cuenta). Descartes en su libro *El discurso del Método* indica que es indispensable tomar una actitud radical frente a todo lo que uno da por aceptado; se duda de la existencia de todo, lo que lleva a deducir su gran principio: “Pienso, luego existo”, haciendo derivar del pensar su existencia. Aquí prima el sujeto frente al objeto. Leibnitz, desea que todo sea claro y demostrable por la razón (9).

Valora en extremo la razón, en el entendido que es la única facultad humana capaz de alcanzar el conocimiento y afirma que solo la conciencia posee contenidos e ideas para sustentarlo, por lo que su substancia es la razón. Para el empirismo, el conocimiento es producto de la percepción sensorial, y para el racionalismo, su opuesto, lo es de la reflexión racional (4).

3.1.1.3.2. EMPIRISMO

El origen está en la experiencia, ya que todo lo que tenga que ver con el pensamiento inevitablemente ha tenido que pasar por los sentidos; la objetividad del mundo se demuestra a través de las sensaciones externas. Berkeley sostiene que el conocimiento se reduce a un conjunto de impresiones o sensaciones o ideas, que proceden de una sustancia espiritual: Dios (9).

El empirismo, de raíces griegas por Heráclito, es la posición epistemológica que se caracteriza por no admitir otro medio de conocimiento que no sea la experiencia (4).

3.1.1.3.3. INTELECTUALISMO.

Busca una integración al sostener que en todo conocimiento, tanto la razón como los sentidos desempeñan una función necesaria. Aristóteles formuló esta teoría al sostener que las ideas son conceptos mentales con fundamento en lo real; además conocer científicamente es conocer las cosas por sus causas (9).

3.1.1.3.4. APRIORISMO

El conocimiento es un compendio entre los datos proporcionados por la experiencia y la estructura del sujeto. Kant, que es su representante, consideraba que el racionalismo llegaba a verdades universales y necesarias pero que no sabía explicar la relación de esas verdades con la experiencia. En su obra La crítica de la razón pura pone de manifiesto que se debe hacer un análisis exhaustivo de la facultad de la razón, determinando sus fuentes y límites (9).

3.1.1.3.5. Kant y el conocimiento.

Mientras racionalistas y empiristas ponen su acento en el objeto del conocimiento, Kant lo pondrá en el sujeto-que- conoce, pues según él el sujeto no encuentra al objeto como algo que ya es o está dado, sino que lo construye. Considera que el conocimiento no se fundamenta en la costumbre y precisamente desarrolla su ‘Crítica de la razón pura’ para responder a Hume acerca de la base del conocimiento, que según el inglés se fundamenta solo en la costumbre. La teoría kantiana no admite como realidad a la cosa en sí, sino al propio sujeto, quien porta ya las formas y esquemas universales que ha obtenido por la experiencia, en el sentido que el intelecto desconoce las cosas como son en sí mismas (noúmeno) y solo conoce las que él construye (fenómeno) (4).

3.1.1.4. Fases del conocimiento

A lo largo de la escritura de un guion pasas por las cuatro fases del aprendizaje del conocimiento de una historia. En cada fase debe realizar unos procesos concretos y por eso está bien saber en qué fase te encuentras en cada momento. Veamos en qué consisten esas etapas. Cada una de estas 4 fases se vive de manera consciente o inconsciente (10).

3.1.1.4.1. Punto Ciego: Inconsciente.

No sabes lo que no sabes. Asumes y supones, pero no te cuestionas el porqué de las cosas. Simplemente aceptas la realidad tal cual. Caes en dogmas y vas por la vida sin preocuparte por los efectos de tus acciones en el mundo que te rodea (11).

3.1.1.4.2. Aprendizaje: Consciente.

Por alguna razón, te diste cuenta de tu puntociego y estás buscando, de manera consciente, expandir tu conocimiento. Estás estudiando, investigando, encontrando maneras de desbloquearte. Haces preguntas, investigas y te vuelves más receptivo a nuevas ideas (11).

3.1.1.4.3. Aplicación: Consciente.

Estás cristalizando tus aprendizajes de la fase pasada. Tomas lo que estudiaste, lo que aprendiste, y lo aplicas para terminar de asimilar el conocimiento. La aplicación de lo que has aprendido, a su vez, genera más preguntas. En esta fase es donde descubres tu propia versión de la verdad (11).

3.1.1.4.4. Encarnación: Inconsciente.

Lograste dominar tu *craft* y ahora puedes ejecutarla sin pensar — logras aplicar tu conocimiento de manera inconsciente. En esta fase es donde el conocimiento se vuelve sabiduría. Vuelves a no saber por qué sabes lo que sabes. Si tienes la suficiente astucia, te darás cuenta de que este no es un proceso lineal, sino cíclico. Cuando logras encarnar el conocimiento, en tu mente se libera espacio para poder ponerle atención a otros aspectos de tu vida. Es ahí donde descubrirás más puntos ciegos, y podrás comenzar el camino de nuevo (11).

3.1.2. Plasma Rico en Plaquetas

3.1.2.1. Concepto

Se define como plasma rico en plaquetas al producto que es derivado de la sangre mediante un proceso de laboratorio recogido en la fase preoperatoria. Obtenido mediante sangre centrifugada y también es rico en factores de crecimiento originarios de los alfa gránulos plaquetarios, posee propiedades sobre la aceleración de cicatrización y regeneración ósea mediante los factores de crecimiento en la herida quirúrgica. Según Anitua el número debe ser de 6 a 7 veces el número basal de plaquetas. Este procedimiento amplifica y acelera los efectos de los factores de crecimiento los cuales son los iniciadores universales de casi todos los procesos de cicatrización (12).

Este plasma rico en plaquetas tiene como componentes principales: Plasma, Leucocitos y plaquetas. El plasma es un conjugado de suero con factores de coagulación (fibrinógeno, protrombina), los leucocitos le dan resistencia natural a procesos infecciosos y alérgicos, mejorando así el pronóstico del tratamiento. Y las plaquetas son el componente más importante cuando el enfoque es la cicatrización debido a su capacidad de poder generar factores de crecimiento (13).

3.1.2.2. Mecanismo de Acción

El PRP también es denominado plasma rico en factores de crecimiento (FC), debido a que estas proteínas son las que proporcionan las propiedades regenerativas sobre el tejido cicatrizal y consiguen el efecto terapéutico deseado. Por ese motivo la hipótesis del PRP se enfoca en los FC cuya función se conoce: Desempeñan un papel importante en la migración, diferenciación y proliferación celular. Los FC son de naturaleza peptídica con funciones de comunicación a nivel molecular con capacidad de modificar respuestas biológicas celulares. Su mecanismo de acción siempre inicia al unirse al receptor de membrana; por lo cual es un atributo de los FC su alta especificidad sobre tipos celulares; los receptores activan su metabolismo mediante segundos mensajeros promoviendo la activación de genes para el fin deseado (reproducción, síntesis proteica, etc.). La activación de los segundos mensajeros asegura que la señalización exista aunque los factores de crecimiento no estén presentes en la zona de lesión. Entre los tipos celulares productores de los factores de crecimiento están los fibroblastos, osteoblastos, células endoteliales, leucocitos, monocitos y macrófagos. Además existen lugares de almacenamiento, como son las plaquetas (en los gránulos) y el hueso (adheridos a la matriz ósea) (3).

Las plaquetas actúan en el proceso de hemostasia, cicatrización de heridas y repitelización, liberando diversos (FC) de sus gránulos “ α ” al ser activados con iones de calcio, transformando el fibrinógeno en fibrina. Entre los FC Almacenados se encuentran: Factor de Crecimiento Derivado de Plaquetas (PDGF $\alpha\alpha$, PDGF $\beta\beta$, PDGF $\alpha\beta$), Factor Transformador del Crecimiento (TGF $\beta 1$, TGF $\beta 2$), Factor de Crecimiento Endotelial Vascular (VEGF) y Factor de crecimiento epidermal (EGF), los cuales actúan en la fase inicial de la cicatrización (14).

3.1.2.3. Técnica de obtención

Existen diferentes protocolos para la obtención de PRP, de acuerdo con cada sistema y cada autor. Existen, incluso, kits desechables para este propósito. Algunos autores presentan dos centrifugados, otros simplemente uno, y existe una amplia variación en cuanto a los tiempos de centrifugado, como lo expresan diferentes investigaciones. El clínico debe tener presente que cualquier dispositivo de PRP debe procesar una concentración aproximada de 1.000.000

plaquetas / μ L en 5 ml de volumen de sangre; éste debe ser un proceso viable, estéril y libre de pirógenos para que las plaquetas se mantengan ilesas (12).

La obtención de las plaquetas y su concentración se inician con asepsia y una técnica con mínimo traumatismo para obtener un pequeño volumen de sangre, normalmente entre unos 10-60 ml, dependiendo de la extensión y el tipo de cirugía (2).

Para que ésta no coagule inmediatamente, la muestra se coloca en un recipiente estéril (tubo de ensayo) con 45,83,100 citrato sódico al 3,8% como anticoagulante, ya que esta solución capta los iones calcio que se encuentran en la sangre y los neutraliza formando un compuesto químico llamado quelato impidiendo de esta manera la coagulación sanguínea, además, el citrato sódico no altera los receptores de membrana de las plaquetas y permitirá revertir el proceso al añadir calcio en forma de cloruro de calcio. Se coloca 1ml de anticoagulante por cada 5ml de sangre y ambos se mezclan moviendo el tubo o la jeringa por inversión (12).

La sangre autóloga anticoagulada se coloca entonces en el dispositivo para su centrifugación. Marx, en su técnica de obtención del PRP, emplea un dispositivo (SmartPRep®) de centrifugación doble. El primer giro llamado giro fuerte o giro de separación, es a una velocidad de 5.600 rpm, obteniendo la separación de las células rojas (glóbulos rojos) del resto de los componentes de la sangre. El segundo giro llamado giro suave o giro de concentración, es a una velocidad de 2.400 rpm, que separa y une fuertemente a las plaquetas, células blancas y un pequeño número de células rojas residuales del plasma. Este giro suave produce el PRP y lo separa del plasma pobre en plaquetas (PPP) ambos procedimientos se realizan en un tiempo total de 15 minutos aproximadamente (9).

Marx, Col y Marx 2000 afirman que intentar obtener PRP con un solo giro no produciría un verdadero concentrado terapéutico. En cambio se obtiene una mezcla de PRP y plasma pobre en plaquetas (PPP) que contiene poca cantidad de plaquetas. Esto se debe principalmente a que mediante la realización de un solo giro, las células rojas interfieren con la separación de las plaquetas. Este es el principal error que ocurre con las centrífugas convencionales de laboratorio, ya que éstas son diseñadas con propósitos diagnósticos y no para el desarrollo del

PRP. Dichos dispositivos no producen un rendimiento suficiente y pueden lesionar a las mismas. Luego del segundo giro de concentración, la sangre es separada en sus tres componentes básicos en función a su densidad del menos denso al más denso. Plasma pobre en plaquetas (PPP) primero, plasma rico en plaquetas (PRP) desegundo y por último las células rojas (CR) que son las más densas. El componente del PPP es el plasma acelular, que cuenta con aproximadamente 200 cc de volumen, el componente de las células de sangre rojas se condensa esencialmente y cuenta con aproximadamente 180 cc de volumen. El PRP es el plasma con un número concentrado de plaquetas y células de sangre blancas ver Gráfico No. 1 (12).



Fuente: Anitua, (12).



Fuente: Anitua, (12).

A diferencia de Marx y Garg, Anitua y Andía y Anitua obtienen el PRP en un proceso de una sola fase, centrifugando el plasma a 1.800 rpm durante 8 minutos, separando los componentes sanguíneos en varias fases, gráfico N° 2. En el fondo del contenedor quedan igualmente las células rojas. La fase superior amarillenta se subdivide en tres fases: una fracción 1 (superior) que corresponde al PPP, luego la fracción 2 (intermedia), que representa un plasma con un número de plaquetas similar al que presenta la sangre periférica, y por último, la fracción 3 (inferior) que es el PRP Anitua y Andía,(12).



Fuente: Anitua, (12).

Gráfico N° 3: Fracciones de la separación del plasma. Luego del proceso de centrifugación, la fracción del PRP es separada y tomada por medio de un pipeteado y colocada en un tubo estéril, donde permanecerá anticoagulado hasta que el proceso de coagulación sea inducido. El PRP debe permanecer estéril para que las plaquetas sean viables y bioactivas durante las próximas 8 horas desde que se obtuvieron a temperatura ambiente. Se recomienda que el PRP siga anticoagulado hasta que se active, para poder ser colocado de esta manera en el sitio quirúrgico. No se aconseja almacenar este concentrado por más de 8 horas, ya que su viabilidad no se ha probado en horarios extendidos a este tiempo y la congelación puede lesionarlo rompiendo las membranas de las plaquetas (Marx y Garg, 2005). Desde que se desarrolló el PRP en el área odontológica sólo se requiere una pequeña cantidad de sangre y el proceso entero puede completarse en sólo 15 minutos menos. Se recomienda desechar cualquier PRP si no se usa después de 8 horas y desarrollar un segundo proceso (15).

Tabla N.º 1: Autores de los protocolos utilizados

PROTOCOLO	AUTORES
1	ANITUA y ANDÍA (2000)
2	De OBARRIO y col (2000) CAMARGO y col (2002)
3	OKUDA y col (2003) KAWASE y col (2003)
4	GARCÍA y col (2005)

Fuente: Steigmann, (15).

Básicamente y aunque con pequeñas variaciones, los pasos serían los siguientes: extraer la sangre del paciente y disponerla en tubos aditivados y aptos para introducir en una centrifugadora concreta; la sangre debe centrifugarse inmediatamente tras la extracción y sin haber sido refrigerada; equilibrar la centrífuga y hacer girar la sangre estableciendo los parámetros (velocidad y tiempo) según lo propuesto por el fabricante; extraer las fracciones adecuadas según lo indicado y, por último, extracción de PRP siguiendo las normas del proveedor (2).

Tabla N°2

Descripción de la centrifugación de los protocolos utilizados.

PROTOCOLO	CENTRIFUGADO	RECENTRIFUGADO DE PLASMA
1	1800 rpm 8 min	NO
2	5600 rpm 6 min	NO
3	2400 rpm 10 min	3600 rpm 15 min
4	1800 rpm 8 min	1800 rpm 8 min

Fuente: Steigmann, (15).

Toda la manipulación de los dispositivos hay que realizarla asépticamente, siguiendo los protocolos de operación aséptica de cada centro de trabajo, para minimizar las posibilidades de contaminar las fracciones de plasma obtenidas. Con respecto a los residuos, éstos deben desecharse siguiendo las directivas generales sobre higiene y la normativa legal que regula la eliminación apropiada de material infeccioso (2).

3.1.2.4. Contenido del plasma rico en plaquetas

Según Martínez, Ruiz, y García Espinosa, Los derivados del plasma rico en plaquetas (PRP) constituyen otra alternativa terapéutica aportando a la regeneración tisular. De igual manera sus efectos adversos, y principales resultados de tratamiento. Según Zambrano Coronel, A diferencia de otros tipos de terapias regenerativas el empleo de PRP es conocido como uno de los métodos más al alcance clínico debido a su bajo costo además de ser accesible ya que no requiere de equipos complejos para su ejecución. A partir del año 2009 se ha clasificado a los derivados de PRP en cuatro grupos en función de su contenido: P-PRP (puro en plaquetas y pobre en leucocitos), L-PRP (rico en plaquetas y leucocitos), P-PRF (rico en plaquetas y fibrina) y L-PRF (rico en plaquetas leucocitos y fibrina), fue a partir del año 2012 donde se dio a conocer términos como “gel de plaqueta” para subclasificar al P-PRP y L-PRP como activado con CaCl_2 o trombina (16).

3.1.2.4.1. Leucocitos

Los leucocitos, también llamados células blancas sanguíneas, son unidades móviles del sistema defensivo del organismo. Da su inicio de formación a partir de la médula ósea y en colaboración con el tejido linfático. Tienen la función de dirigirse a las zonas de infección o donde hay procesos inflamatorios de grado elevado, promoviendo la acción de protección rápida y potente frente a microorganismos infecciosos) (16).

3.1.2.4.2. Plaquetas

De todos los elementos que forman parte de la sangre, las plaquetas fueron los últimos en ser descubiertos. Fue realizado por el francés Alfred Donné (1801 - 1878) como el descubridor de las plaquetas, atribuyéndole cargos al médico inglés George Gulliver (1804- 1882). No fue hasta finales del siglo XIX cuando Giulio Bizzozzer aisló las plaquetas de los trombos dando a conocer a la comunidad científica sus procesos análogos como la hemostasia y la trombosis (16).

3.1.2.5. Beneficios

3.1.2.5.1. Regeneración tisular

La reparación y reafirmación de los tejidos del periodonto ya sean periodonto de protección o periodonto de inserción, se da por una serie de elementos celulares a nivel de partículas diminutas también llamadas moléculas, es decir que estos elementos son regulados por una acción de aminoácidos que brindan un proceso natural junto con las plaquetas para el cierre decisivo. Las plaquetas tienen un resultado o un estímulo al daño tisular lo que genera un tapón plaquetario y un coágulo sanguíneo el cual el trabajo es generar la hemostasia para disminuir el sangrado, ciertos estudios bajo la utilización del plasma rico en plaquetas demostraron en tratamientos maxilofaciales, bucales con eficacia, sin embargo, existen pocos estudios que cuantifiquen con una exactitud total la capacidad de los efectos del plasma rico en plaquetas (16).

Dentro de los conceptos generales sobre la cicatrización de heridas en la actualidad existen tres tipos de procesos de reparación tisular o cicatrizante, la primera se le conoce como la inflamatoria: Es un inicio de la lesión propiamente del tejido, su principal función es brindar o contribuir al cese de sangrado también llamado hemostasia y continuar con las siguientes reacciones que ayudan a la regeneración del tejido propiamente dicho. Cuando el tejido se encuentra afectado la sangre ayuda a los vasos sanguíneos lesionados, generando un hematoma y tratando de llenar el área afectada. Los factores de crecimiento tales como las citoquinas contribuyen a las plaquetas, al igual que otro tipo de células, brindando la propagación y proliferación celular. La segunda fase o fase de proliferación: también llamada la fase de cicatrización en la cual actúa propiamente dicho el proceso cicatrizante, el tejido muerto o que tiene poca inervación también llamado necrótico es sustituido por un nuevo tejido vivo ricamente vascularizado e inervado de cada tipo de entorno al que presentemos, es decir hueso, cartílago y tejido fibroso. Las células madre de la mesénquima producen una división del diferente tipo de tejido al que se va a reparar (osteoblastos, fibroblastos, condrocitos y otros tipos de células. A continuación, se detallarán los principales beneficios en el uso del Plasma Rico en Plaquetas para tratamientos dentales (17).

3.1.2.5.1.1. Cirugía dentoalveolar:

En estos casos, se utiliza por sus beneficios demostrados en el proceso de cicatrización. El PRP ayuda a una mejor detención de la hemorragia tanto en el intraoperatorio como en el postoperatorio, un mejor aspecto de la zona quirúrgica (debido a la menor reacción inflamatoria) y una disminución en las posibilidades de infección (18).

3.1.2.5.1.2. Periodoncia

Para pacientes con enfermedad periodontal, la aplicación del PRP ha demostrado resultados positivos en cuanto a la aceleración de la regeneración del hueso y/o la encía (18).

3.1.2.5.1.3. Interimplantología

En el caso de los implantes dentales, el PRP no solo ayuda a la regeneración ósea, si no que permite que la cicatrización sea mucho más rápida (18).

3.1.2.5.1.4. Elevación de seno

Aunque no se ha podido demostrar que posea un efecto osteoinductor (que estimula la producción de hueso nuevo), sí se han obtenido resultados favorables al añadir PRP a la elevación de seno con biomateriales (18).

3.1.2.5.1.5. Adhesivo tisular

La aplicación del PRP como adhesivo tisular promueve la curación del tejido además de aumentar la capacidad de unión y así mejorar la estabilidad del tejido (18).

3.1.2.6. Contraindicaciones

La revisión de la literatura no ha podido aportar evidencia científica en cuanto a las contraindicaciones que pueda presentar el plasma rico en plaquetas, pero se recomienda cumplir con las siguientes precauciones:

En pacientes que padecen de patologías hematológicas como lo son disfunción plaquetaria, trombocitopenia, poca estabilidad hemodinámica, sepsis e infección local en heridas. También en referencia al uso de fármacos como lo son AINES y corticoides para el uso de PRP se aconseja suspender la administración de estos por al menos 48 horas y en el caso de corticoides suspender su uso al menos dos semanas previas al tratamiento. Se descarta también la posibilidad de consumo de tabaco. También la aplicación en pacientes que tuvieron cáncer en especial aquellos de origen hematopoyético u óseo (16).

3.2. Análisis de antecedentes investigativos

Concientización sobre el plasma rico en plaquetas entre los dentistas Estudiantes - Una Encuesta.

Hemashree J; Dhanraj Ganapathy and Revathi Duraisamy. 2020

Resumen: El plasma rico en plaquetas (PRP), también llamado gel autólogo de plaquetas no es más que plasma rico en factores de crecimiento, concentrado de plaquetas. En otras palabras, es un aumento de la concentración de plaquetas suspendidas en una pequeña cantidad de plasma después del proceso de centrifugación. Esta encuesta tuvo como objetivo evaluar el conocimiento y la conciencia de plasma rico en plaquetas entre estudiantes de odontología. El estudio se realizó en un entorno en línea entre los estudiantes de odontología de la población de Chennai. El tamaño de la muestra de 150 participantes del grupo de edad 20-23 años, tanto hombres como mujeres fueron seleccionados por un método de muestreo aleatorio simple. Tanto descriptivo (frecuencia de las respuestas) como inferencial. Se realizaron estadísticas (pruebas de Chi-cuadrado) y los resultados se presentaron en forma de gráficos. De acuerdo con este estudio basado en encuestas se observó que las mujeres (64%) han participado en mayor número en comparación con los hombres (36%). Se observó que el 59,33% de la población que participó en el estudio conocía el término PRP mientras que el 40,67% de la población no conocía el término. La asociación de género y conciencia de plasma rico en plaquetas entre los participantes resultó ser estadísticamente significativo, $p=0,000(<0,05)$. Dentro de limitaciones de este estudio, se infirió que el conocimiento y la conciencia del plasma rico en plaquetas era diferente entre ambos sexos. Más apropiadamente, las mujeres eran mucho más conscientes en comparación con los hombres. Asociación de género y se encontró que el conocimiento del plasma rico en plaquetas entre los participantes era estadísticamente significativo (19).

Evaluación del conocimiento, la conciencia y la percepción del plasma rico en plaqueta entre cirujanos orales.

Sujithraj Stephen, Selvakumar Rama, Chinnaiah Rajendran. 2022

Objetivo: La encuesta actual se realizó para evaluar el conocimiento y la conciencia de plasma rico en plaquetas (PRP) entre cirujanos orales en el estado de Tamil Nadu. **Metodología:** La encuesta de cuestionario transversal se realizó entre cirujanos orales en el estado de Tamil Nadu. Las preguntas autoadministradas relacionadas al conocimiento y la conciencia de PRP se recogieron de 500 participantes. El análisis estadístico se realizó utilizando Statistical Package for the Social Sciences SPSS (V 22.0). Se calculó la distribución de frecuencias. **Resultados:** Esta encuesta expuso que 454 (90,4%) encuestados tenían conocimiento y conciencia sobre el PRP. Cuarenta (7,0%) conocían el tratamiento con PRP. cuatrocientos cincuenta y cuatro (90,6%) tenían conocimiento sobre el uso de los procedimientos en cirugía oral. **Conclusión:** Los resultados del presente estudio indican que la mayoría de los cirujanos conocían el PRP como técnica terapéutica auxiliar para heridas, curación y maduración (20).

Conocimiento y Actitud de los Odontólogos en Regeneración Derivada de Plaquetas, Modalidades en Odontología.

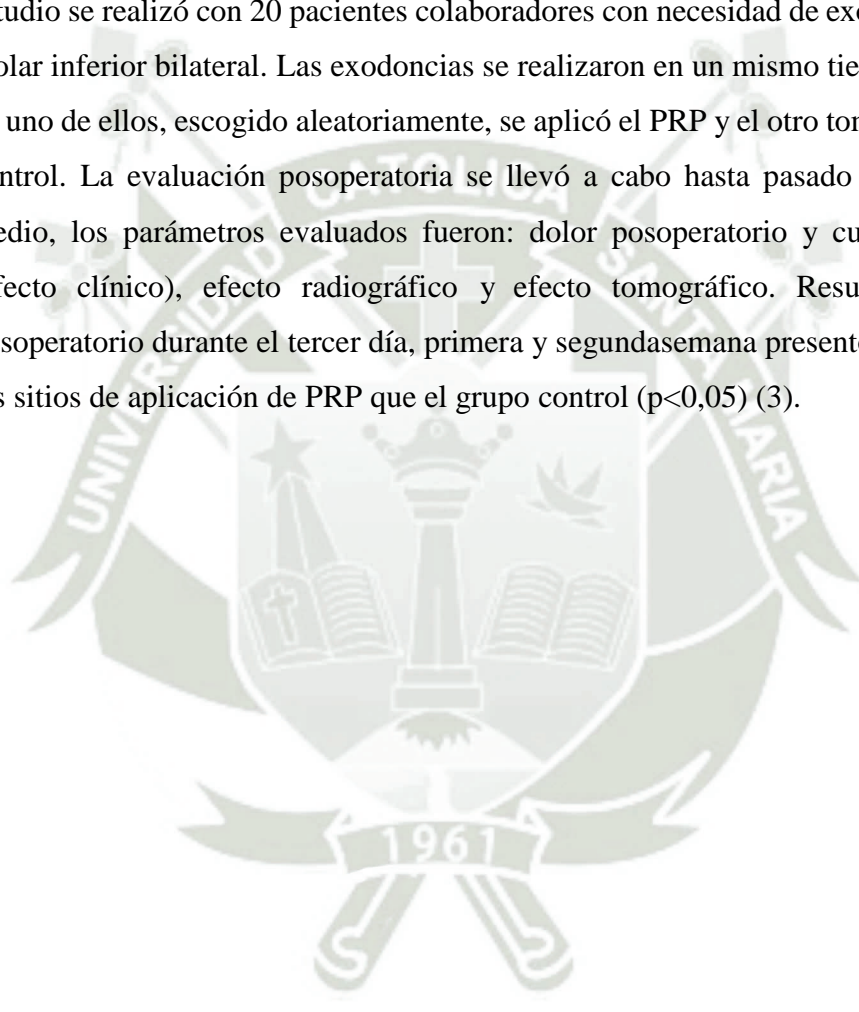
Dr. Asha Nara. 20210

Introducción: La odontología regenerativa es un campo emergente de la medicina que involucra las células madre. Esta encuesta transversal se realizó para evaluar el conocimiento, la conciencia y la actitud de los odontólogos frente al factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF) como modalidad regenerativa. **Materiales y métodos:** Se realizó una encuesta en línea basada en un cuestionario cerrado en Maharashtra relacionado con el conocimiento, la conciencia y la actitud de los dentistas sobre las plaquetas como factor regenerativo derivado (PDGF). Un cuestionario que consta de 29 preguntas sobre conocimientos, la conciencia y la actitud sobre PDGF circuló entre los dentistas. **Resultados:** Alrededor de 267 participantes respondieron al cuestionario. Entre los participantes el 28,5% eran hombres y el 71,5% mujeres. La mayoría de los participantes tenían entre 20 y 30 años (70,8%), los participantes que tuvieron bajo conocimiento fueron 56,6% y 97,4% de los participantes tenían conocimiento sobre PDGF. **Conclusión:** Existe una gran conciencia sobre el PDGF como modalidad de tratamiento entre los dentistas (21).

Efecto del plasma rico en plaquetas en la regeneración ósea post exodoncia del tercer molar impactado.

Dilmer Armando Quincho Rosales

El plasma rico en plaquetas (PRP) es un biomaterial con alta concentración de plaquetas y factores de crecimiento que favorecen la regeneración de tejidos tras su aplicación en intervenciones quirúrgicas como la exodoncia del tercer molar. Material y método: El estudio se realizó con 20 pacientes colaboradores con necesidad de exodoncia del tercer molar inferior bilateral. Las exodoncias se realizaron en un mismo tiempo quirúrgico y en uno de ellos, escogido aleatoriamente, se aplicó el PRP y el otro tomado como grupo control. La evaluación posoperatoria se llevó a cabo hasta pasado los tres meses y medio, los parámetros evaluados fueron: dolor posoperatorio y curación de herida (efecto clínico), efecto radiográfico y efecto tomográfico. Resultados: El dolor posoperatorio durante el tercer día, primera y segunda semana presentó menor grado en los sitios de aplicación de PRP que el grupo control ($p < 0,05$) (3).



Técnicas de obtención del plasma rico en plaquetas y su empleo en terapéutica osteoinductora.

Raquel Moreno, Marisa Gaspar Carreño, José Jiménez Torres, José María Alonso Herreros, Ana Villimar y Piedad López Sánchez.

El Plasma Rico en Plaquetas (PRP) es un plasma autólogo con una cifra de plaquetas superior a la del plasma basal, por haber sido sometido a algún proceso de extracción y concentración. El empleo del PRP como osteoinductor es conflictivo dado que, no existen estudios clínicos rigurosos que permita extraer conclusiones firmes respecto a su utilidad. Objetivo: Proporcionar información sobre las técnicas de obtención del PRP, las consideraciones legales sobre su obtención y empleo, el mecanismo de acción molecular, así como la evidencia disponible sobre su seguridad y tolerancia. Resultado: El PRP se obtiene de forma manual, mediante "técnica abierta", o mediante kits desechables con "técnica cerrada". La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) considera el PRP como medicamento, estableciendo unos requisitos mínimos para garantizar su seguridad, trazabilidad, farmacovigilancia e información. El PRP, por su elevado contenido en factores de crecimiento, reúne cualidades para ser un potente papel osteoinductor, capaz de acelerar la consolidación de fracturas o de osteointegrar rápida y eficientemente distintos tipos de implantes óseos. La tolerancia a la infiltración es generalmente buena, aunque hay que tener en cuenta su elevado potencial angiogénico. Conclusiones: El PRP, dadas las características de producción y aplicación, es considerado por la AEMPS como un medicamento de dispensación bajo prescripción médica restringida, por lo que los servicios de farmacia hospitalaria deberían, cuando menos, supervisar su gestión y manipulación (2).

Plasma rico en plaquetas y su aplicación en la regeneración ósea después de cirugía de terceros molares.

Bonilla Sánchez, Rubert Steven.

En la cronología de erupción los terceros molares son las últimas piezas en erupcionar, en la actualidad no siempre erupcionan, también pueden ser hallados radiográficamente: retenidos, incluidos o impactados y su gran descubrimiento se da a partir de que el paciente refiere manifestaciones de dolor y edema en el área donde están localizados los terceros molares. estudios revelan que, en caso de presentar manifestaciones de dolor, lesión de la pieza adyacente por la impactación o en el peor

de los casos desarrollo de patologías odontogénicas a partir de la presencia de una pieza incluida, este tipo de piezas dentarias son de urgencia para su respectivo abordaje quirúrgico, en este estudio se habla de la importancia y los efectos que genera la aplicación de plasma rico en plaquetas y la implementación de la técnica de sticky bone posterior a la extracción de terceros molares, para la obtención de buenos resultados referentes a la regeneración de tejido blando y duro durante el proceso de cicatrización, y disminuir las manifestaciones clínicas comunes posterior a la exodoncia en menor tiempo. El principal objetivo de este estudio es evidenciar a través del caso clínico cómo la planificación de tratamiento y un buen protocolo a seguir para la exodoncia y conservación de tejidos nos permite reducir molestias en el paciente durante su recuperación. Se concluye esta investigación indicando que el plasma rico en plaquetas es un contribuyente muy importante durante el proceso de regeneración de tejidos para lograr excelentes resultados como la cicatrización, por lo cual sugieren aplicar este método autólogo en los futuros abordajes quirúrgicos de terceros molares en pacientes atendidos en las instalaciones de la universidad, bajo supervisión del docente encargado de la clínica de cirugía (16).

Empleo de plasma rico en plaquetas en regeneración ósea de alveolos dentarios post-exodoncia.

Francisco Jesús Murga López

Es intención de la presente investigación dar a conocer los efectos producidos por el Plasma Rico en Plaquetas sobre los procesos de reparación ósea en alveolos dentarios luego de procedimientos de exodoncia, cuyo objetivo es evidenciar las cualidades de este aditamento quirúrgico sobre el tejido óseo y tejidos blandos peri alveolares; y compararlos respecto a aquellos alveolos dentarios que no recibieron ningún aditamento. Para ello se darán a conocer todos los antecedentes de investigación y los protocolos establecidos para la obtención del Plasma Rico en Plaquetas, así mismo los fundamentos de Ingeniería de Tejidos que justifican su uso. El uso de PRP determina un promedio mucho más rápido de formación ósea en el alveolo dentario. El uso de plasma rico en plaquetas presenta cambios tempranos e el trabeculado observados radiográficamente, a diferencia del grupo control. A su vez, los cambios clínicos cicatrizales del alveolo son mejores, con una mínima pérdida de volumen de reborde alveolar. Los pacientes jóvenes tienen mayor porcentaje de regeneración ósea alveolar. La regeneración ósea alveolar es casi total en aquellas piezas dentarias que tengan menor volumen radicular, o

donde el lecho operatorio sea pequeño (22).

Plasma rico en plaquetas. Una revisión bibliográfica

Beca T. , Hernández G. , Morante S. , Bascones A.

Se presenta una revisión bibliográfica de la evolución en la literatura acerca del plasma rico en plaquetas (PRP). Tras una introducción se expone la composición del PRP, aludiendo fundamentalmente a los factores de crecimiento presentes en él para continuar con la secuencia de obtención y empleo quirúrgico del producto. Posteriormente se puede observar una revisión del proceso de regeneración a nivel histológico desde el momento de colocación hasta la sexta. En el apartado de discusión, se pueden observar los distintos estudios a favor y en contra de la utilización del PRP encontrados en la literatura, y a continuación se apuntan los posibles riesgos recientemente atribuibles al empleo del PRP para terminar con una breve revisión de estudios comparativos de diversos métodos de obtención y activación del PRP. Por último, se establecen una serie de conclusiones y se expone la bibliografía consultada (23).

4. HIPÓTESIS

4.1. Hipótesis Investigativa

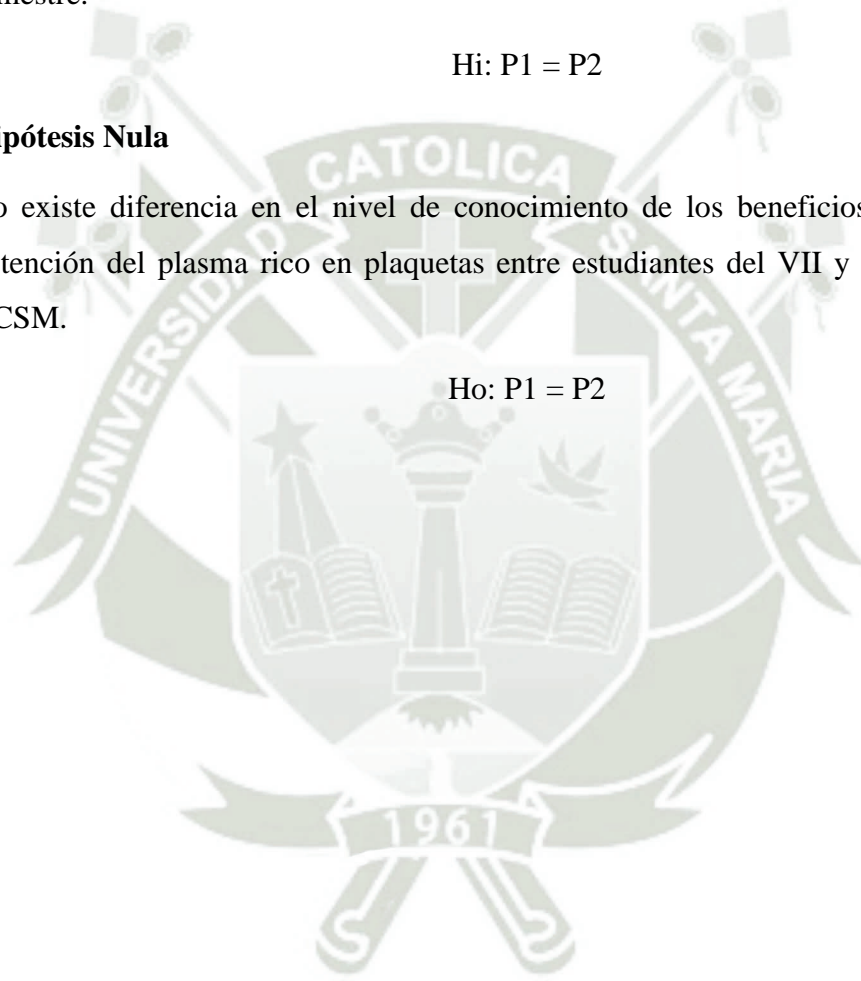
Dado que el nivel instructivo de la formación universitaria es particularmente distinto entre semestres tanto teóricos como clínicos del plan de estudios de la facultad de odontología de la UCSM. Es probable que el conocimiento de beneficios y técnicas de obtención del plasma rico en plaquetas sean diferente entre alumnos de VII y IX semestre.

$$H_i: P_1 \neq P_2$$

4.2. Hipótesis Nula

No existe diferencia en el nivel de conocimiento de los beneficios y la técnica de obtención del plasma rico en plaquetas entre estudiantes del VII y IX semestre de la UCSM.

$$H_o: P_1 = P_2$$





CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

1.1.1. Especificación

Se utilizará la técnica de CUESTIONARIO VIRTUAL para recoger información de las variables nivel de conocimiento de beneficios y técnicas de obtención del plasma rico en plaquetas.

1.1.2. Esquematización

VARIABLES INVESTIGATIVAS	TÉCNICA
<p>Nivel de conocimiento sobre la técnica de obtención del plasma rico en plaquetas.</p> <p>Nivel de conocimiento de beneficios de plasma rico en plaquetas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario Virtual

1.1.3. Descripción de la Técnica

El cuestionario virtual fue aplicado a los alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM con el objetivo de recolectar información de las variables del Nivel de conocimiento sobre la técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas a partir de sus indicadores, es decir por cuestionario virtual para ambas variables a través de Microsoft Teams y Microsoft Forms.

1.2. Instrumentos

1.2.1. Instrumento documental

1.2.1.1. Especificación del instrumento

Se usará un instrumento de tipo estructurado denominado FORMULARIO DE PREGUNTAS, elaborado de acuerdo con las variables e indicadores.

1.2.1.2. Estructura del Instrumento

VARIABLES INVESTIGATIVAS	INDICADORES	ÍTEMS
<p>Nivel de conocimiento sobre la técnica de obtención del plasma rico en plaquetas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Extracción de sangre • Centrifugación • Equilibrar la centrifuga • Hacer girar la sangre estableciendo los parámetros (velocidad y tiempo) • Extraer las fracciones adecuadas. 	<p>1,2,3,4,5,6,7</p>
<p>Nivel de conocimiento de beneficios de plasma rico en plaquetas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Regeneración ósea y de la mucosa • Proporciona una gran concentración de factores de crecimiento • Mejora la cicatrización 	<p>8,9,10.</p>

1.2.2. Instrumentos Mecánicos

Laptop, impresora y accesorios

1.3. Materiales de Verificación

Útiles de escritorio, hojas, fichas.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

2.1.1. Ámbito general

Universidad Católica de Santa María

2.1.2. Ámbito específico

Facultad de odontología

2.2. Ubicación temporal

La investigación se realizará en el semestre Impar 2022

2.3. Unidades de estudio

2.3.1. Alternativa Grupos

2.3.2. Identificación de los grupos

Grupo A: Estudiantes del VII semestre Grupo B: Estudiantes del IX semestre

2.3.3. Control de los grupos

2.3.3.1. Criterios de inclusión

Que sean estudiantes del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM

Que cursen los semestres mencionados en el semestre impar.

Género masculino y femenino.

2.3.3.2. Criterios de Exclusión

- Estudiantes de otros semestres
- Estudiantes de otra escuela profesional

2.3.4. Asignación de estudiantes a cada grupo

Asignación no aleatoria en base al semestre académico.

2.3.5. Tamaño de los grupos.

N1: 90 estudiantes

N2: 90 estudiantes

FUENTE: Matricula regular VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM, 2022.

2.3.5.1. Formalización de los grupos

GRUPOS	N°
VII SEMESTRE	90
IX SEMESTRE	90

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Autorización del decano.
- Coordinación con los profesores de las asignaturas correspondientes.
- Consentimiento expreso de los estudiantes (22).

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos Humanos

- Investigador: Cueva Sotomayor Dianaysabel Stephani
- Asesor: Hugo TejadaPradell

3.2.2. Recursos Virtuales

- Plataformas virtuales como Microsoft Teams, y Microsoft Forms

3.2.3. Recursos Económicos

Presupuesto autofinanciado.

3.2.4. Recurso institucional

UCSM

3.3. Validación del Instrumento

El instrumento de recolección fue validado mediante un juicio de expertos, con tal objetivo se adjunta la matriz validadora correspondiente en anexos.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento de datos

4.1.1. Tipo de procesamiento

Los datos fueron procesados de forma computarizada mediante el uso de plataforma estadística SPSS y programa EXCEL.

4.1.2. Plan de operaciones

4.1.2.1. Clasificación

La información obtenida fue ordenada con una matriz desistematización

4.1.2.2. Codificación

Se empleará codificación digitalizada.

- Muy bueno: 9-10 puntos
- Bueno: 7-8 puntos
- Regular: 5-6 puntos
- Bajo: 0-4

4.1.2.3. Conteo y puntuación

- Electrónico
- Tabulación
- Tabla de doble entrada

4.1.2.4. Graficación

Grafica de barras

4.2. Plan de Análisis de Datos

4.2.1. Tipo de Análisis:

Análisis cuantitativo, comparativo, bivariado

4.2.2. Tratamiento:

Estadístico

VARIABLES INVESTIGATIVAS	TIPO	ESCALA	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	PRUEBA ESTADISTICA
Nivel de conocimiento sobre técnicas de obtención del PRP	ORDINAL	ORDINAL	Frecuencias absolutas	χ^2 de Homogeneidad Con un nivel de significancia del 5%.
Nivel de conocimiento sobre Beneficios del PRP			Frecuencias relativas	



CAPÍTULO III
RESULTADOS

Tabla 1

**Genero de los alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM
Arequipa-2022**

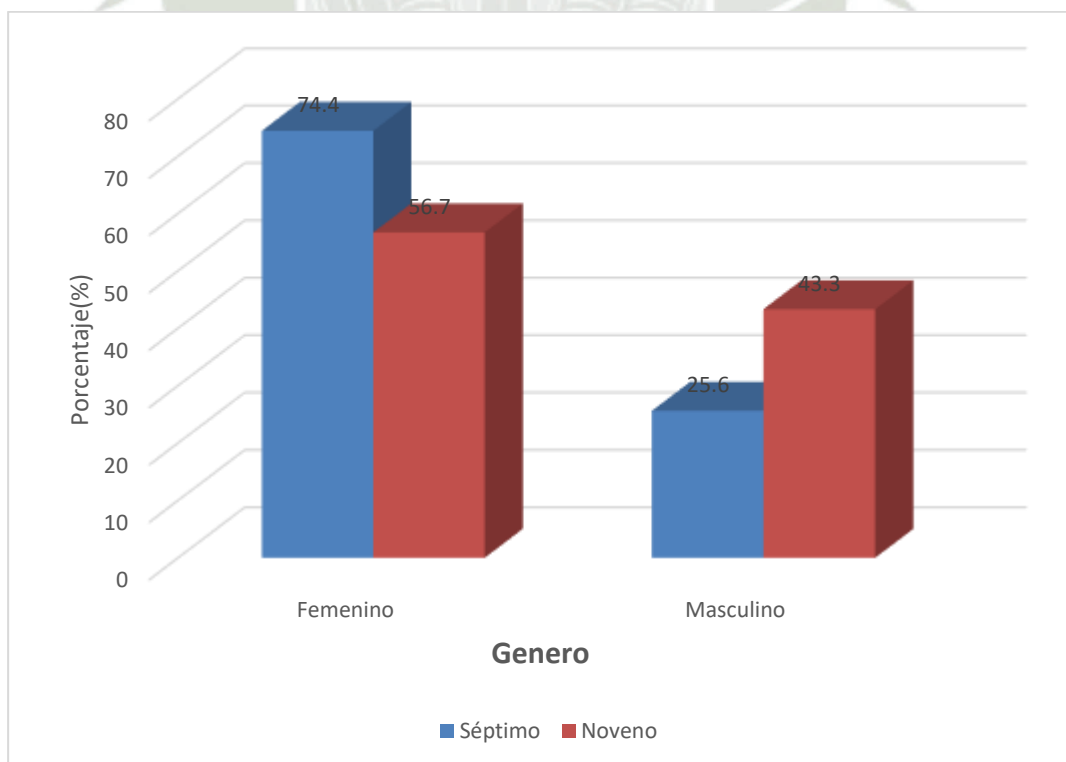
Genero	Séptimo		Noveno	
	N°.	%	N°.	%
Femenino	67	74,4	51	56,7
Masculino	23	25,6	39	43,3
TOTAL	90	100	90	100

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla N°. 1 muestra que el 74.4% de los alumnos del VII semestre son de sexo femenino, mientras que el 43.3% de los estudiantes de IX semestre son de sexo masculino.

Gráfico 1

**Genero de los alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM
Arequipa-2022**



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 2

Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022

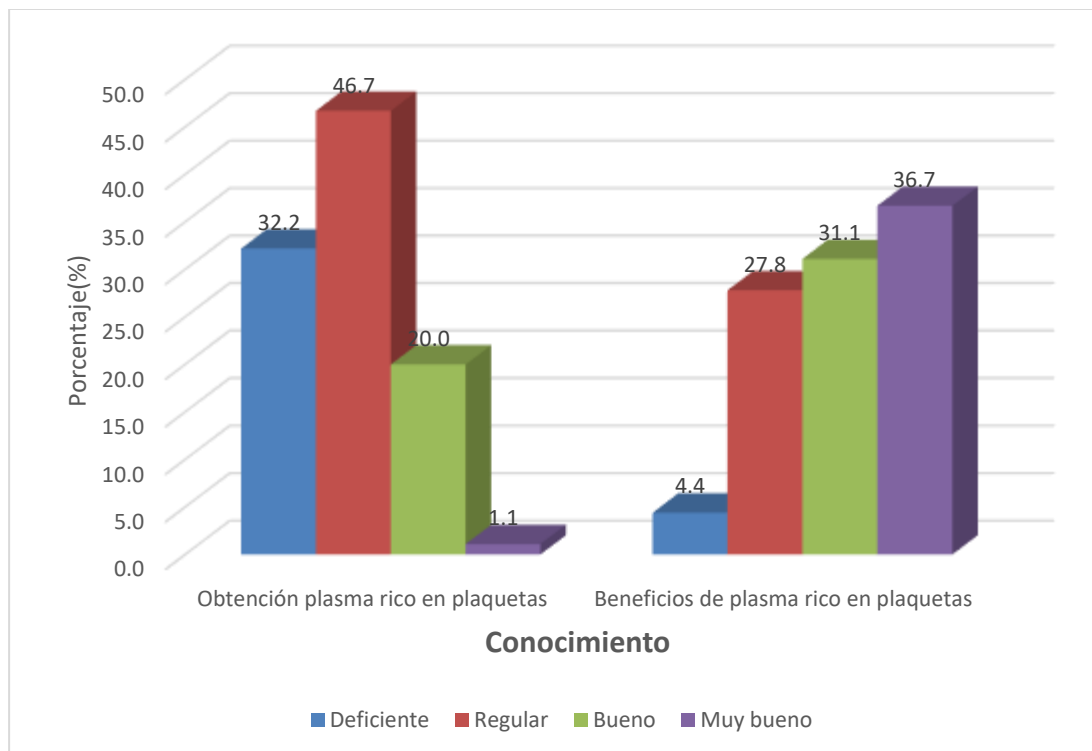
Conocimiento	Obtención plasma rico en plaquetas		Beneficios de plasma rico en plaquetas	
	N°.	%	N°.	%
Deficiente	29	32,2	4	4,4
Regular	42	46,7	25	27,8
Bueno	18	20,0	28	31,1
Muy bueno	1	1,1	33	36,7
TOTAL	90	100	90	100

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla N°. 2 muestra que el 46.7% de los alumnos del VII semestre tienen nivel de conocimiento regular sobre técnica de obtención del plasma rico en plaquetas, mientras que el 36.7% de los estudiantes de IX semestre tienen nivel de conocimiento muy bueno sobre los beneficios del plasma rico en plaquetas.

Gráfico 2

Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3

Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022

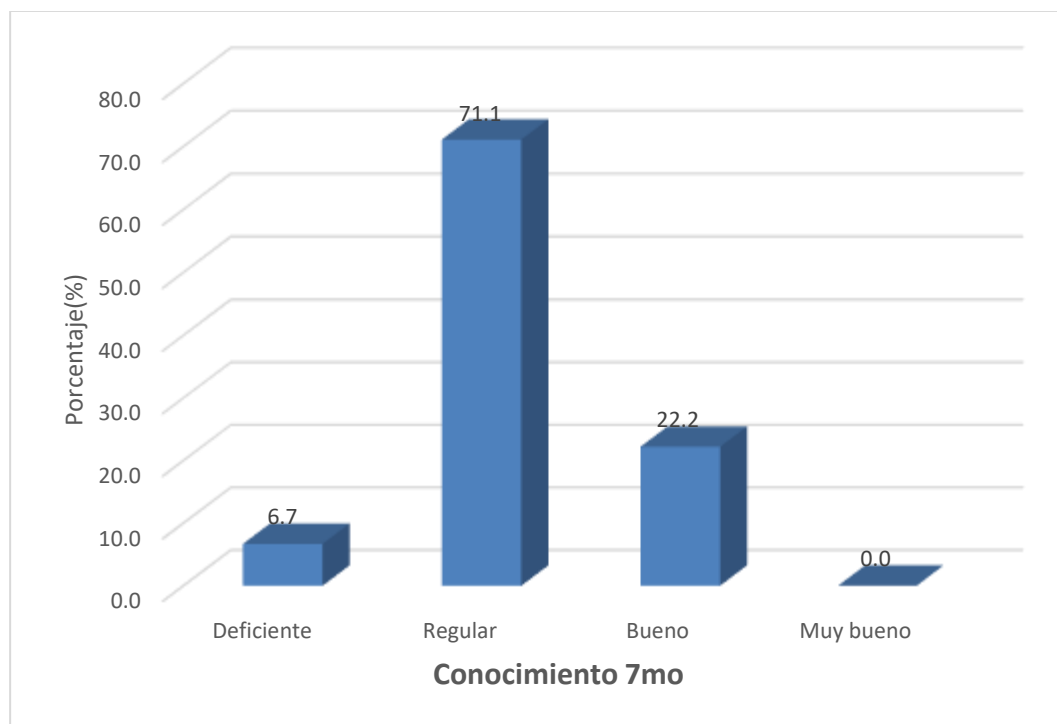
Conocimiento	Nº.	%
Deficiente	6	6,7
Regular	64	71,1
Bueno	20	22,2
Muy bueno	0	0,0
TOTAL	90	100

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla N°. 3 muestra que el 71.1% de los alumnos del VII semestre tienen nivel de conocimiento regular sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas, seguido del 22.2% con buen nivel de conocimiento, mientras que el 6.7% presentaron nivel de conocimiento deficiente.

Gráfico 3

Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 4

Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM
Arequipa-2022

Conocimiento	Obtención plasma rico en plaquetas		Beneficios de plasma rico en plaquetas	
	N°.	%	N°.	%
Deficiente	4	4,4	10	11,1
Regular	44	48,9	15	16,7
Bueno	36	40,0	30	33,3
Muy bueno	6	6,7	35	38,9
TOTAL	90	100	90	100

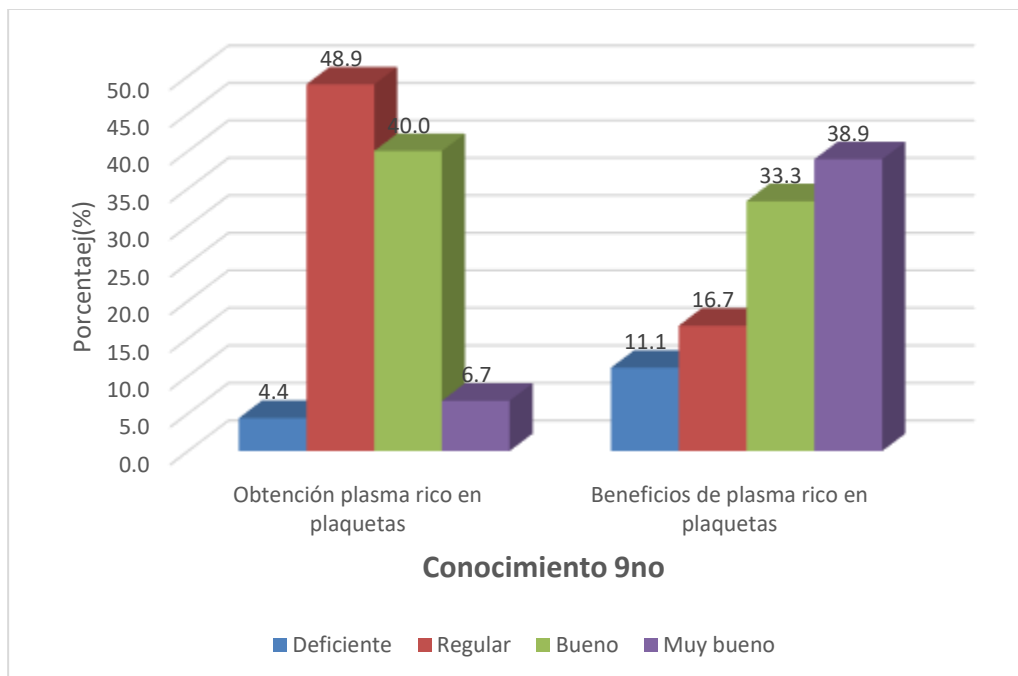
Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla N°. 4 muestra que el 48.9% de los alumnos del IX semestre tienen nivel de conocimiento regular sobre técnica de obtención del plasma rico en plaquetas, mientras que el 38.9% de los estudiantes de IX semestre tienen nivel de conocimiento muy bueno sobre los beneficios del plasma rico en plaquetas.

Gráfico 4

Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM

Arequipa-2022



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 5

Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022

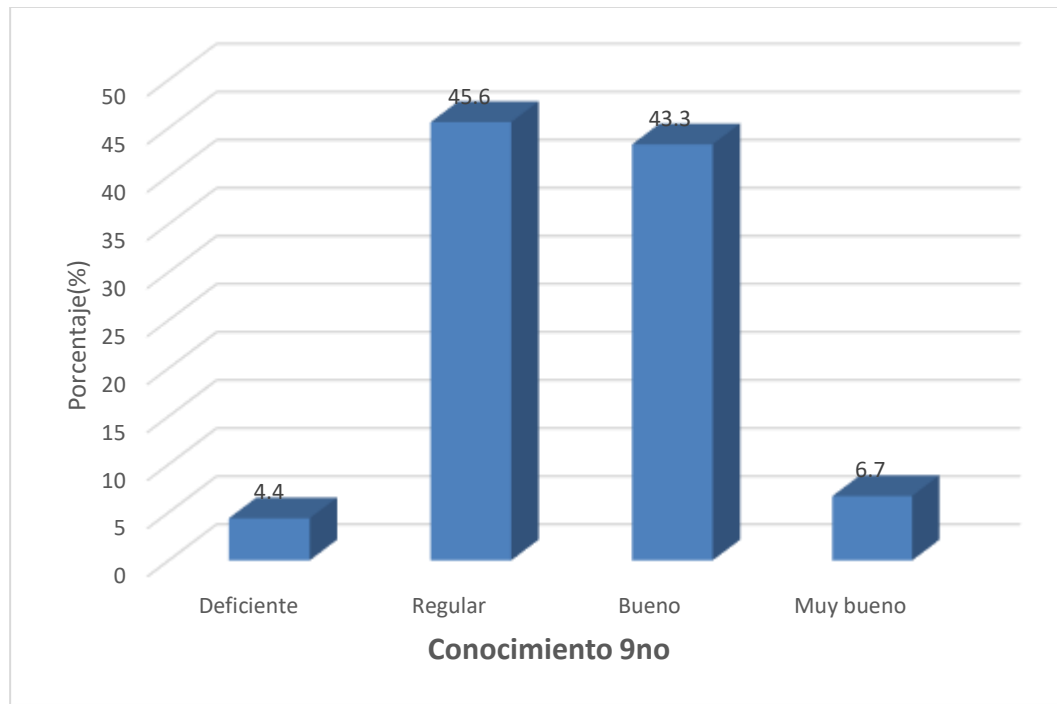
Conocimiento	N°.	%
Deficiente	4	4,4
Regular	41	45,6
Bueno	39	43,3
Muy bueno	6	6,7
TOTAL	90	100

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla N°. 5 muestra que el 45.6% de los alumnos del IX semestre tienen nivel de conocimiento regular sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas, seguido del 43.3% con buen nivel de conocimiento, el 6.7% presentaron buen nivel de conocimiento, mientras que solo el 4.4% tienen nivel de conocimiento deficiente.

Gráfico 5

Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 6

Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022

Obtención plasma rico en plaquetas	Séptimo		Noveno	
	Nº.	%	Nº.	%
Deficiente	29	32,2	4	4,4
Regular	42	46,7	44	48,9
Bueno	18	20,0	36	40,0
Muy bueno	1	1,1	6	6,7
TOTAL	90	100	90	100

Fuente: Elaboración Propia.

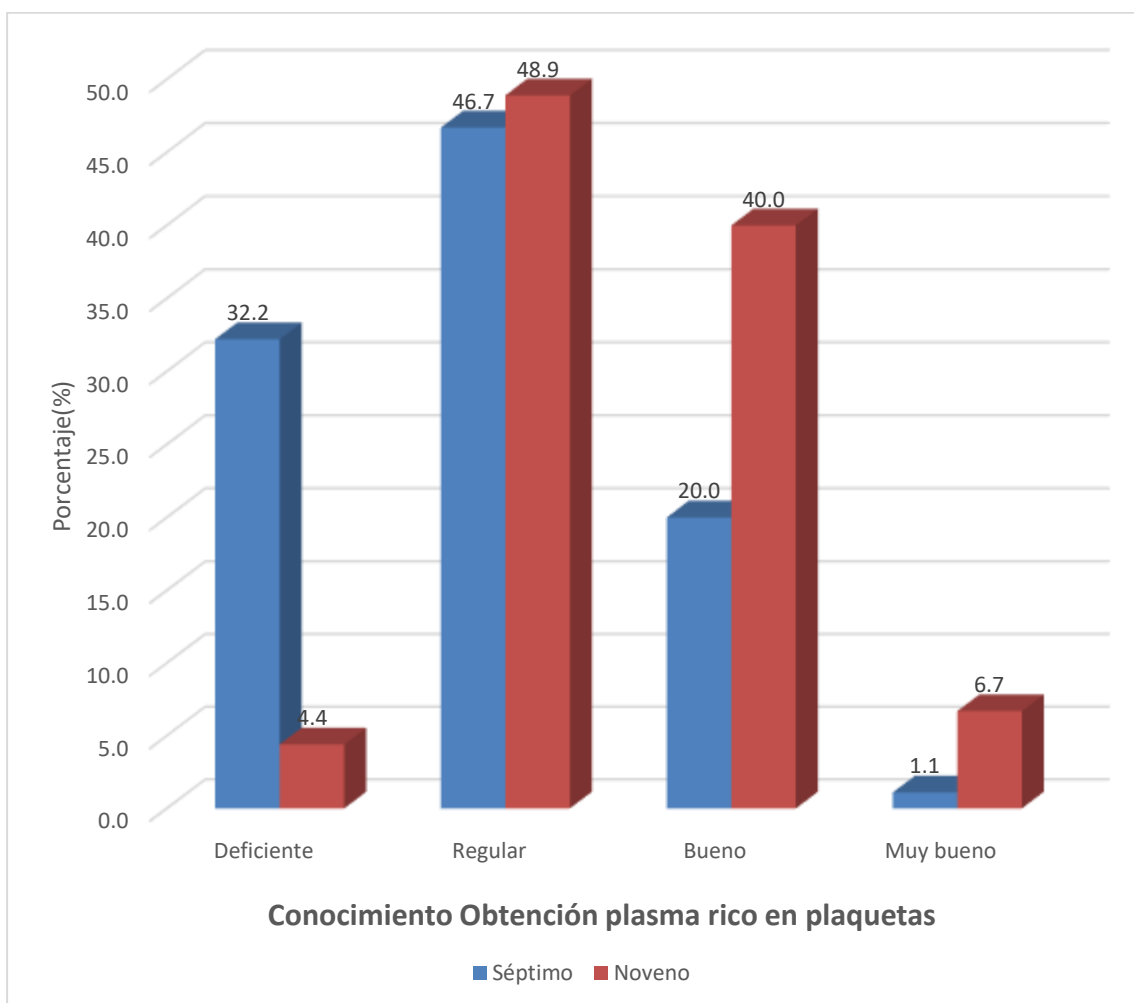
$$X^2 = 28.55 \quad P < 0.05 \quad P = 0.000$$

La Tabla N°. 6 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=28.55$) muestra que el conocimiento sobre técnica de obtención del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se observa que el 46.7% de los alumnos del VII semestre tienen nivel de conocimiento regular sobre técnica de obtención del plasma rico en plaquetas, mientras que el 40.0% de los estudiantes de IX semestre tienen buen nivel de conocimiento sobre la técnica de obtención del plasma rico en plaquetas.

Gráfico 6

Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 7

Nivel de conocimiento sobre técnica de los beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022

Beneficios de plasma rico en plaquetas	Séptimo		Noveno	
	Nº.	%	Nº.	%
Deficiente	4	4,4	10	11,1
Regular	25	27,8	15	16,7
Bueno	28	31,1	30	33,3
Muy bueno	33	36,7	35	38,9
TOTAL	90	100	90	100

Fuente: Elaboración Propia.

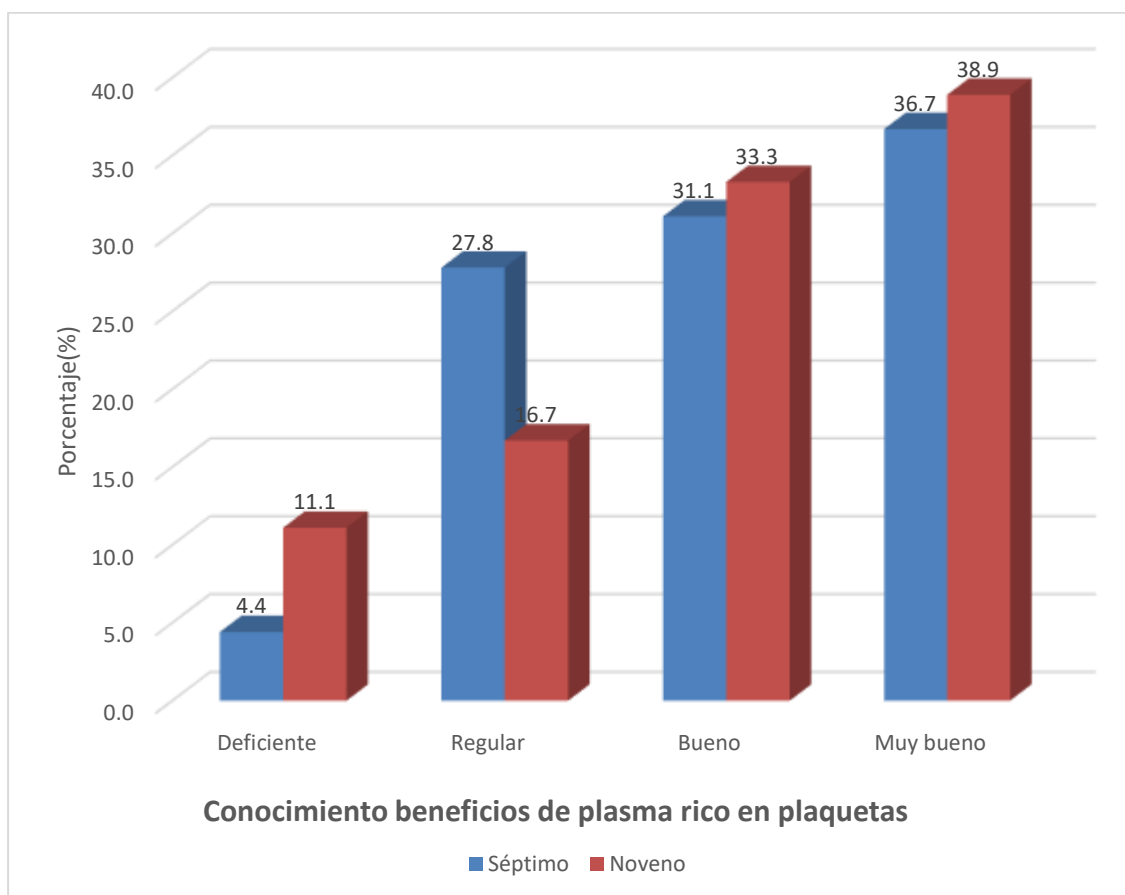
$$X^2 = 5.19 \quad P > 0.05 \quad P = 0.15$$

La Tabla N°. 7 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=5.19$) muestra que el conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre no presentó diferencia estadística significativa ($P>0.05$).

Asimismo se observa que el 31.1% de los alumnos del VII semestre tienen buen nivel de conocimiento sobre los beneficios de plasma rico en plaquetas, mientras que el 38.9% de los estudiantes de IX semestre tienen muy buen nivel de conocimiento sobre los beneficios de plasma rico en plaquetas.

Gráfico 7

Nivel de conocimiento sobre técnica de los beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022



Fuente: Elaboración Propia.



Tabla 8

Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y los beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022

Conocimiento	Séptimo		Noveno	
	Nº.	%	Nº.	%
Deficiente	6	6,7	4	4,4
Regular	64	71,1	41	45,6
Bueno	20	22,2	39	43,3
Muy bueno	0	0,0	6	6,7
TOTAL	90	100	90	100

Fuente: Elaboración Propia.

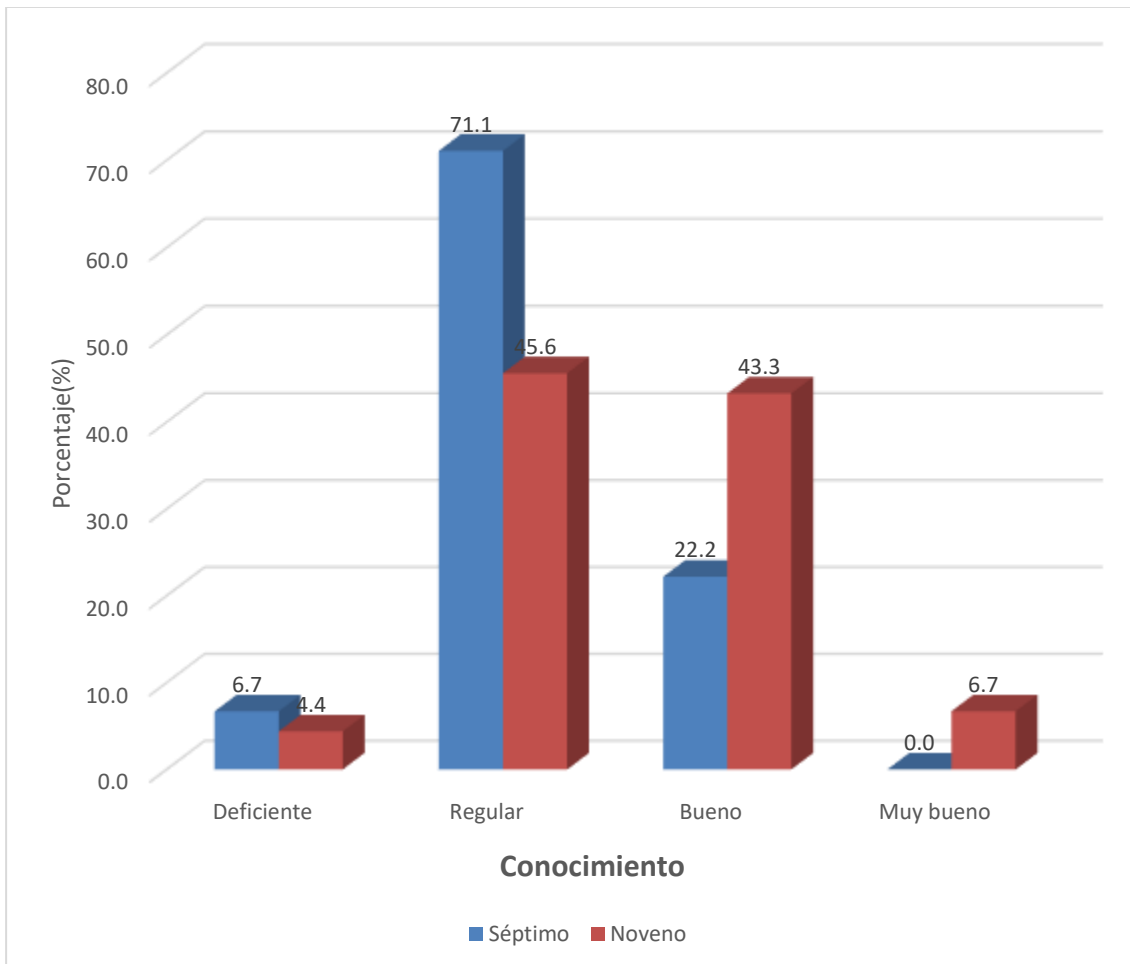
$$X^2 = 17.55 \quad P < 0.05 \quad P = 0.000$$

La Tabla N°. 7 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=17.55$) muestra que el conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se observa que el 71.1% de los alumnos del VII semestre tienen nivel de conocimiento regular sobre conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas, mientras que el 43.3% de los estudiantes de IX semestre tienen muy buen nivel de conocimiento sobre conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas.

Gráfico 8

Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y los beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa-2022



Fuente: Elaboración Propia.

DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó con el propósito de comparar el nivel de conocimiento sobre la técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en estudiantes del VII y IX semestre de la facultad de Odontología. La población de estudio fue comprendida por 180 alumnos del VII y IX semestre que cumplieron con los criterios de selección. Se desarrolló esta investigación debido a que será una importante contribución académica al generar nuevos conocimientos que servirán de fundamento para el desarrollo de estudios posteriores (1).

En cuanto al nivel de conocimiento sobre la técnica de obtención y los beneficios del plasma rico en plaquetas, se pudo apreciar que los alumnos del semestre superior tienen mayores de conocimiento como en el nivel bueno en 43,3% y muy bueno 6,7%, resultados similares fueron mostrados por Sujithraj Stephen, Selvakumar Rama, Chinnaiyah Rajendran, en su investigación titulada: Evaluación del conocimiento, la conciencia y la percepción del plasma rico en plaqueta entre cirujanos orales. El estudio indicó que la mayoría de los cirujanos conocían el plasma rico en plaquetas, como técnica terapéutica auxiliar para heridas, curación y maduración (20).

Los estudios se contrastan con los resultados de la investigación propuesta por Nara en su tesis titulada: Conocimiento y Actitud de los Odontólogos en Regeneración Derivada de Plaquetas, Modalidades en Odontología, en este estudio se observó que la mayor parte de encuestados tuvieron bajo conocimiento fueron 56,6% y 97,4% de los participantes tenían conocimiento sobre PDGF. Conclusión: Existe una gran conciencia sobre el PDGF como modalidad de tratamiento entre los dentistas (21).

En respuesta al primer objetivo se obtuvo que el conocimiento sobre técnica de obtención del plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre presentó diferencia estadística significativa ($P < 0.05$). El 46.7% de los alumnos del VII semestre tienen nivel de conocimiento regular sobre técnica de obtención del plasma rico en plaquetas, mientras que el 40.0% de los estudiantes de IX semestre tienen buen nivel de conocimiento sobre la técnica de obtención del plasma rico en plaquetas. Beca T., Hernández G., Morante S., Bascones A. quien concluyó que tras una introducción se expone la composición del PRP, aludiendo fundamentalmente a los factores de crecimiento presentes en él para continuar con la secuencia de obtención y empleo quirúrgico del producto. Posteriormente se puede observar una revisión del proceso de regeneración a nivel histológico desde el momento de colocación hasta la sexta. Se pueden observar los distintos estudios a favor y en contra de la utilización del PRP encontrados en la literatura, y se apuntan los posibles riesgos recientemente atribuibles al

empleo del PRP para terminar con una breve revisión de estudios comparativos de diversos métodos de obtención y activación del PRP (23).

El conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre no presentó diferencia estadística significativa ($P > 0.05$). El 31.1% de los alumnos del VII semestre tienen buen nivel de conocimiento sobre sobre beneficios de plasma rico en plaquetas, mientras que el 38.9% de los estudiantes de IX semestre tienen muy buen nivel de conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas. Dilmer Armando Quincho Rosales concluyó que el dolor posoperatorio durante el tercer día, primera y segunda semana presentó menor grado en los sitios de aplicación de PRP que el grupo control ($p < 0,05$) (3).

El conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre presentó diferencia estadística significativa ($P < 0.05$). El 71.1% de los alumnos del VII semestre tienen nivel de conocimiento regular sobre conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas, mientras que el 43.3% de los estudiantes de IX semestre tienen muy buen nivel de conocimiento sobre conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas. Estos resultados coinciden con los hallados por Raquel Moreno, Marisa Gaspar Carreño et al. obtuvo que El PRP se obtiene de forma manual, mediante "técnica abierta", o mediante kits desechables con "técnica cerrada". La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) considera el PRP como medicamento, estableciendo unos requisitos mínimos para garantizar su seguridad, trazabilidad, farmacovigilancia e información. El PRP, por su elevado contenido en factores de crecimiento, reúne cualidades para ser un potente papel osteoinductor, capaz de acelerar la consolidación de fracturas o de osteointegrar rápida y eficientemente distintos tipos de implantes óseos. La tolerancia a la infiltración es generalmente buena, aunque hay que tener en cuenta su elevado potencial angiogénico (2).

CONCLUSIONES

PRIMERA: Se determinó que casi la mitad de los alumnos del VII semestre tienen un nivel de conocimiento regular sobre técnica de obtención del plasma rico en plaquetas, mientras que el 40.0% de los estudiantes de IX semestre tienen buen nivel de conocimiento sobre la técnica de obtención del plasma rico en plaquetas.

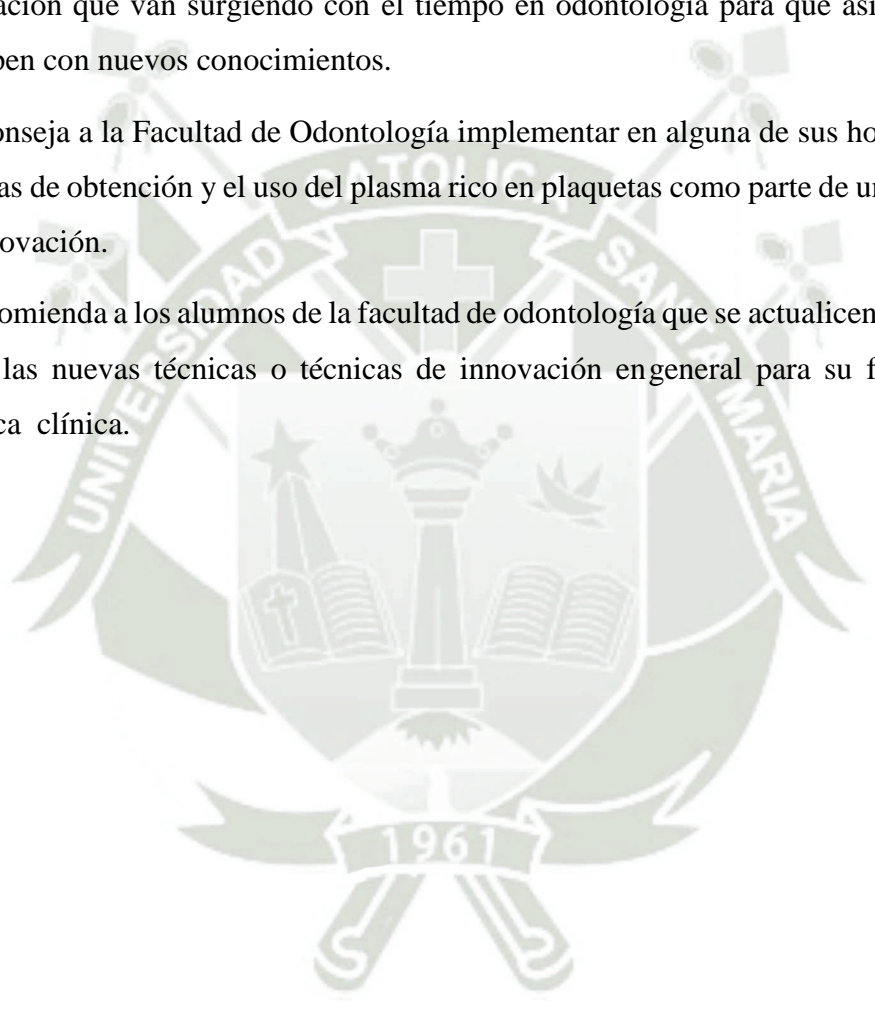
SEGUNDA: Se concluyó que un tercio de los alumnos del VII semestre tienen buen nivel de conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas, mientras que el 38.9% de los estudiantes de IX semestre tienen muy buen nivel de conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas.

TERCERA: Cerca de tres cuartas partes de los alumnos del VII semestre tienen nivel de conocimiento regular sobre beneficios de plasma rico en plaquetas, poco menos de la mitad de los estudiantes de IX semestre tienen muy buen nivel de conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas.

CUARTA: El conocimiento sobre beneficios de plasma rico en plaquetas en alumnos del VII y IX semestre presentó diferencia estadística significativa ($P < 0.05$), por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

RECOMENDACIONES

1. Al ser la excelencia una de las principales características de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica De Santa María con sus alumnos de la escuela profesional se sugiere puedan incluir como parte de su contenido información y conocimientos de las técnicas de innovación que van surgiendo con el tiempo en odontología para que así los alumnos se empapen con nuevos conocimientos.
2. Se aconseja a la Facultad de Odontología implementar en alguna de sus horas prácticas las técnicas de obtención y el uso del plasma rico en plaquetas como parte de una nueva técnica de innovación.
3. Se recomienda a los alumnos de la facultad de odontología que se actualicen constantemente sobre las nuevas técnicas o técnicas de innovación en general para su futuro uso en la práctica clínica.



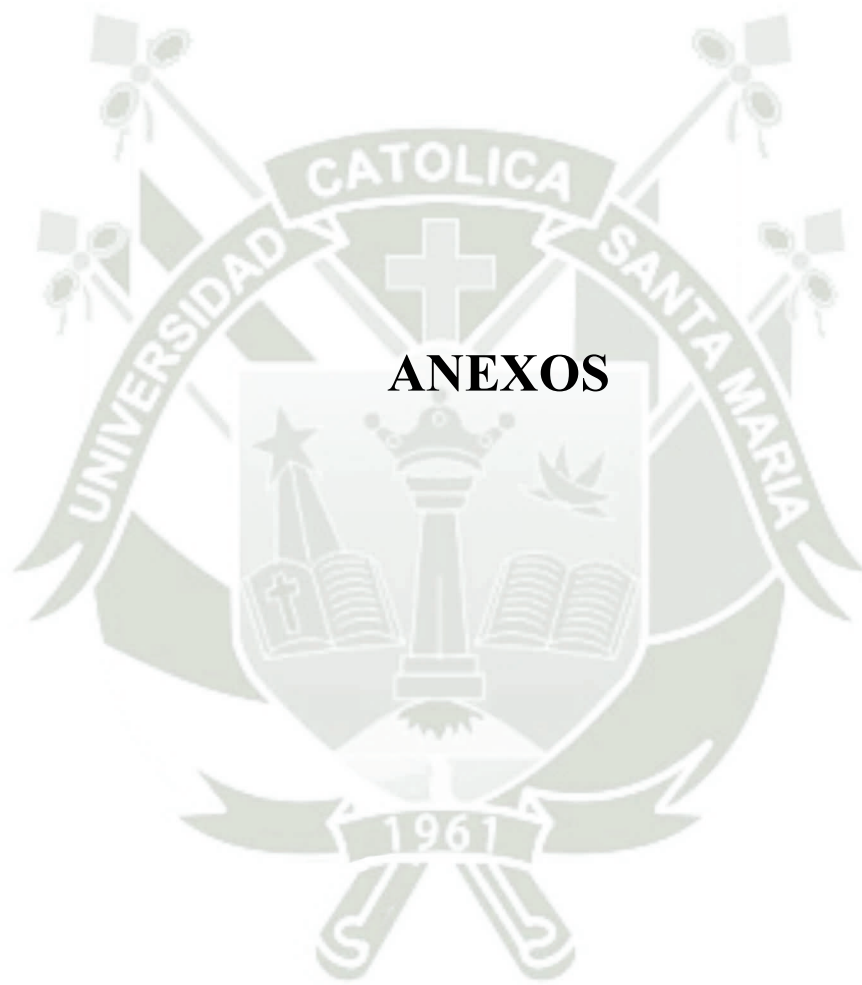
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar, Rene; Cáceres, Armando. Plasma rico en plaquetas como terapia autóloga en la medicina regenerativa: Revisión narrativa. Ciencia, Tecnología y Salud. 2020; 7(3): 442-460 Disponible en: <https://revistas.usac.edu.gt/index.php/cytes/article/view/946>.
2. Moreno, Raquel, et al. Técnicas de obtención del plasma rico en plaquetas y su empleo en terapéutica osteoinductora. Farmacia hospitalaria. 2015; 39(3): 130-136 Disponible en:
https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://scielo.isciii.es/scielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS1130-63432015000300002&hl=es&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=0&d=5252480454169654938&ei=IVldY6eqG4OE6rQPw6-usA8&scisig=AAGBfm3MoUz1RzTYqh5S8vhO2YRK3WF.
3. Quincho Rosales, Dilmer Armando. Efecto del plasma rico en plaquetas en la regeneración ósea postexodoncia del tercer molar impactado Lima: [Tesis para optar el grado de cirujano dentista]; 2017 Disponible en:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6286/Quincho_rd.pdf?sequence=2&isAllowed=y.
4. Ramírez, Augusto. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. En Anales de la Facultad de Medicina. 2009;: 217-224 Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011.
5. Ciprés MS, Llusar JCB. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento. [Online].; 2004 [cited 2022 10 29. Available from:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2274043>.
6. Galassi JG. Epistemología, ciencias sociales e historia. [Online].; 2007 [cited 2022 10 29. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2294099>.
7. Elizalde LLY. Dogmatismo y dinámica de grupos. [Online].; 1979 [cited 2022 10 29. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=141786>.
8. Reznikov, L.O. Semiótica y teoría del conocimiento Madrid: Alberto Corazón; 1970 Disponible en:
[https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/Fonte:Semi%C3%B3tica_y_teor%C3%](https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/Fonte:Semi%C3%B3tica_y_teor%C3%BA)

ADa del conocimiento, 1970_1.

9. Morales, Raúl Omar Di Marco. En busca del origen del conocimiento: el dilema de la realidad. Praxis. 2015; 11(1): 150-162 Disponible en: https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo%3Fcodigo%3D5907254&hl=es&sa=T&oi=gsb&ct=res&cd=0&d=15234935437851940616&ei=CVVdY9TmHIOE6rQPw6-usA8&scisig=AAGBfm1QGmueFlaMczDo-2bhOYMsXvG-pg.
10. Cubero. Las 4 fases del conocimiento de una historia. [Online].; 2018. Available from: <https://cursosdeguion.com/88-las-4-fases-del-conocimiento-una-historia/>.
11. Swandor. Las 4 fases del conocimiento. [Online].; 2021. Available from: <https://softskillsparadevs.com/productividad/las-4-fases-del-conocimiento/>.
12. Anitua, E., et al. Plasma rico en factores de crecimiento (PRGF): los fundamentos moleculares para sus aplicaciones terapéuticas en diferentes tejidos y patologías. Rev Odontología Molecular SEBBM. 2019;(202): 18-23 Disponible en: <https://fundacioneduardoanitua.org/wp-content/uploads/2020/01/Art%C3%ADculo-3-plasma-rico-en-factores-de-crecimiento-prgf-los-fundamentos-moleculares-para-sus-aplicaciones-terapeuticas-en-diferentes-tejidos-y-patologias.pdf>.
13. Campozano-Aguinda AG, Antepara-Lopez NA, Loor-Albán JS, Salguero-Arias HN. El uso de plasma rico en plaquetas después de una alveoloplastia. Caso clínico. Dominio de las Ciencias. 2017; 3(3): 158-199 Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/19235/1/campozanoanthony.pdf>.
14. Fernández JAP. Sistema hemostático: fisiopatología y aproximación clínica y diagnóstica. Medicine. 2012; 11(22): 1327-1336 Disponible en: <https://sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541212704596>.
15. Steigmann, Marius; Garg, Arun K. A comparative study of bilateral sinus lifts performed with platelet-rich plasma alone versus alloplastic graft material reconstituted with blood. Implant Dentistry. 2005; 14(3): 261-266 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16160572/>.
16. Bonilla Sanchez, Rubert Steven. Plasma rico en plaquetas y su aplicación en la regeneración osea después de cirugía de terceros molares Guayaquil: [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]; 2020 Disponible en:

- <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48400>.
17. Flores et al. Plasma rico en plaquetas: fundamentos biológicos y aplicaciones en cirugía maxilofacial y estética facial. *Revista Española de cirugía oral y maxilofacial*. 2012; 34(1): 8-17 Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582012000100002.
 18. Ramirez. Beneficios del plasma rico en plaquetas en su aplicación en tratamientos dentales. [Online].; 2018. Available from: <https://heplerbone.clinic/blog/beneficios-del-plasma-rico-en-plaquetas-en-su-aplicacion-en-tratamientos-dentales/>.
 19. Hemashree J et al. Awareness on Platelet Rich Plasma Among Dental Students - A Survey. *Bioscience Biotechnology*. 2020; 13(7) Disponible en: <http://bbrc.in/bbrc/wp-content/uploads/2020/10/13-NO-71-Special-Issue-007.pdf>.
 20. Stephen, Sujithraj, et al. Assessment of knowledge, awareness, and perception of platelet-rich plasma among oral surgeons. *Journal of Pharmacy And Bioallied Sciences*. 2022; 14(5): 693 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36110738/>.
 21. Nara, Asha, et al. Knowledge and Attitude of Dentists Regarding Platelet Derived Regenerative Modalities in Dentistry. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*. 2021; 25(6): 1881-1890 Disponible en: <https://www.annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/5727>.
 22. Murga López, Francisco Jesús. Empleo del plasma rico en plaquetas en la regeneración ósea de alveolos dentarios post-exodoncia Lima: [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]; 2003 Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2817/Murga_lf.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
 23. Beca, T., et al. Plasma rico en plaquetas: Una revisión bibliográfica. *Avances en periodoncia e implantología oral*. 2007; 19(1): 39-52 Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852007000200005.
 24. Alberto, Garcia R. Luis. Estudio Comparativo De 4 Protocolos Para La Obtención De Plasma Rico En Plaquetas; 2022 Disponible en: <https://ons.pe/intranet/20/20.pdf>.



ANEXO N° 1

MODELO DEL INSTRUMENTO

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Formulario N°

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TECNICA DE OBTENCION Y BENEFICIOS DEL PLASMA RICO EN PLAQUETAS EN ALUMNOS DEL VII Y IX SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM. AREQUIPA-2022.

- Consentimiento Expreso

SI ()

NO ()

- Instrucciones

Elija la respuesta que usted considere pertinente y de su preferencia a cada una de las siguientes preguntas.

1. ¿Qué es el Plasma rico en plaquetas?

- a) **Es un producto derivado de la sangre**
- b) Es un producto fabricado en laboratorios de enzimas
- c) A y B son incorrectas

2. ¿Cómo se obtiene el plasma rico en plaquetas?

- a) Por mezcla de ciertas enzimas
- b) Por la centrifugación de la sangre después del acto quirúrgico
- c) **Por medio de extracción de sangre**

3. ¿Cuánto es el tiempo ideal establecido para la obtención de sangre?

- a) 1 hora antes del acto quirúrgico
- b) **10 minutos antes aproximadamente**

- c) 10 minutos después
- d) 30 minutos después

4. ¿Qué contiene el plasma rico en plaquetas?

- a) **Leucocitos y Plaquetas**
- b) Linfocitos y Plaquetas
- c) Neutrófilos y Leucocitos

5. ¿Cuánto tiempo se debe centrifugar el PRP?

- a) 1800 Rpm a 8 min
- b) 3000 Rpm a 15 minutos
- c) 3600 Rpm a 15 minutos
- d) **A y C son correctas**

6. Respecto al Mecanismo de Acción del PRP. Marcar la alternativa correcta.

- a) Proporciona propiedades regenerativas sobre el tejido cicatrizal y consiguen el efecto terapéutico deseado.
- b) Desempeñan un papel importante en la migración, diferenciación y proliferación celular.
- c) No posee capacidad de modificar respuestas biológicas celulares.
- d) **A y B son correctas.**

7. ¿Cuáles son las 3 capas que se forman después del proceso de centrifugación de la sangre?

- a) **Capa inferior compuesta por glóbulos rojos, luego tenemos una capa media compuesta por glóbulos blancos y plaquetas y finalmente la sangre extraída.**
- b) Capa inferior compuesta por glóbulos blancos, luego tenemos una capa media compuesta por glóbulos rojos y plaquetas y finalmente la sangre extraída.
- c) Capa inferior compuesta por sangre extraída, luego tenemos una capa media compuesta por glóbulos blancos y plaquetas y finalmente una capa compuesta de glóbulos rojos.

d) N.A

8. ¿Qué Contraindicaciones posee el PRP?

- a) En pacientes que padecen de patologías hematológicas
- b) En pacientes que consumen AINES y corticoides
- c) **A y B son correctas.**
- d) No presenta contraindicaciones

9. ¿Qué beneficios brinda el Plasma rico en plaquetas?

- a) Regeneración de la mucosa
- b) Regeneración ósea
- c) Proporciona una gran concentración de factores de crecimiento
- d) Mejora la cicatrización
- e) **Todas las anteriores**

10. ¿Cuál es el resultado de las plaquetas frente al daño tisular?

- a) **Tapón plaquetario y un coagulo sanguíneo**
- b) Tapón plaquetario
- c) Coagulo sanguíneo
- d) N.A

ANEXO N° 2

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

ENUNCIADO: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TECNICA DE OBTENCION Y BENEFICIOS DEL PLASMA RICO EN PLAQUETAS EN ALUMNOS DEL VII Y IX SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM AREQUIPA-2022.

ID	Género	Semestre	Técnica de obtención del plasma rico en plaquetas	Beneficios de plasma rico en plaquetas	Conocimiento
1	Femenino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
2	Femenino	IX	Regular	Deficiente	Deficiente
3	Masculino	IX	Regular	Regular	Regular
4	Masculino	IX	Regular	Deficiente	Regular
5	Femenino	IX	Bueno	Bueno	Bueno
6	Masculino	IX	Deficiente	Deficiente	Deficiente
7	Femenino	IX	Regular	Muy bueno	Bueno
8	Femenino	IX	Regular	Regular	Regular
9	Masculino	IX	Regular	Bueno	Regular
10	Femenino	IX	Regular	Muy bueno	Regular
11	Femenino	IX	Bueno	Bueno	Bueno
12	Femenino	IX	Regular	Bueno	Regular
13	Masculino	IX	Regular	Bueno	Regular
14	Femenino	IX	Bueno	Regular	Regular
15	Masculino	IX	Bueno	Bueno	Bueno
16	Femenino	IX	Bueno	Bueno	Bueno
17	Masculino	IX	Regular	Bueno	Regular
18	Femenino	IX	Regular	Bueno	Regular
19	Masculino	IX	Regular	Regular	Regular
20	Femenino	IX	Bueno	Bueno	Bueno
21	Femenino	IX	Bueno	Bueno	Bueno
22	Femenino	IX	Regular	Deficiente	Regular
23	Masculino	IX	Regular	Regular	Regular
24	Masculino	IX	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
25	Masculino	IX	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
26	Masculino	IX	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
27	Masculino	IX	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
28	Masculino	IX	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
29	Femenino	IX	Regular	Bueno	Regular
30	Masculino	IX	Regular	Bueno	Regular
31	Masculino	IX	Bueno	Bueno	Bueno
32	Femenino	IX	Regular	Regular	Regular
33	Femenino	IX	Bueno	Regular	Bueno
34	Femenino	IX	Regular	Regular	Regular
35	Femenino	IX	Regular	Regular	Regular
36	Masculino	IX	Regular	Bueno	Regular
37	Femenino	IX	Regular	Deficiente	Regular
38	Masculino	IX	Regular	Deficiente	Regular
39	Femenino	IX	Regular	Bueno	Regular
40	Femenino	IX	Regular	Deficiente	Regular
41	Masculino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
42	Masculino	IX	Regular	Bueno	Regular
43	Femenino	IX	Regular	Deficiente	Regular
44	Femenino	IX	Deficiente	Deficiente	Deficiente
45	Femenino	IX	Regular	Regular	Regular
46	Femenino	IX	Regular	Bueno	Regular
47	Femenino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
48	Masculino	IX	Regular	Muy bueno	Regular
49	Femenino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
50	Femenino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
51	Masculino	IX	Regular	Bueno	Regular
52	Femenino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
53	Femenino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
54	Masculino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
55	Femenino	IX	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
56	Masculino	IX	Regular	Regular	Regular
57	Femenino	IX	Regular	Muy bueno	Bueno
58	Femenino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
59	Femenino	IX	Deficiente	Regular	Deficiente
60	Masculino	IX	Bueno	Bueno	Bueno
61	Femenino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
62	Femenino	IX	Regular	Bueno	Regular
63	Femenino	IX	Regular	Bueno	Regular

64	Masculino	IX	Regular	Regular	Regular
65	Masculino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
66	Femenino	IX	Bueno	Bueno	Bueno
67	Masculino	IX	Regular	Bueno	Regular
68	Masculino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
69	Femenino	IX	Regular	Muy bueno	Bueno
70	Masculino	IX	Deficiente	Muy bueno	Regular
71	Masculino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
72	Femenino	IX	Bueno	Bueno	Bueno
73	Masculino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
74	Masculino	IX	Regular	Muy bueno	Regular
75	Femenino	IX	Bueno	Regular	Bueno
76	Femenino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
77	Masculino	IX	Regular	Muy bueno	Bueno
78	Masculino	IX	Regular	Deficiente	Regular
79	Femenino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
80	Femenino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
81	Femenino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
82	Femenino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
83	Masculino	IX	Bueno	Muy bueno	Bueno
84	Masculino	IX	Bueno	Bueno	Bueno
85	Femenino	IX	Bueno	Bueno	Bueno
86	Femenino	IX	Regular	Bueno	Regular
87	Masculino	IX	Regular	Regular	Regular
88	Femenino	VII	Regular	Regular	Regular
89	Masculino	VII	Deficiente	Deficiente	Deficiente
90	Femenino	VII	Regular	Regular	Regular
91	Femenino	VII	Bueno	Regular	Regular
92	Femenino	VII	Regular	Muy bueno	Bueno
93	Femenino	VII	Bueno	Regular	Regular
94	Femenino	VII	Regular	Bueno	Regular
95	Femenino	VII	Regular	Bueno	Regular
96	Femenino	VII	Regular	Bueno	Regular
97	Masculino	IX	Regular	Muy bueno	Regular
98	Masculino	VII	Bueno	Bueno	Bueno
99	Femenino	VII	Regular	Regular	Regular
100	Masculino	VII	Deficiente	Bueno	Regular
101	Masculino	VII	Regular	Bueno	Regular
102	Masculino	VII	Bueno	Muy bueno	Bueno
103	Femenino	VII	Regular	Regular	Regular
104	Femenino	VII	Regular	Muy bueno	Bueno
105	Masculino	VII	Bueno	Regular	Regular
106	Masculino	VII	Regular	Regular	Regular
107	Masculino	VII	Deficiente	Regular	Deficiente
108	Femenino	VII	Regular	Bueno	Regular
109	Femenino	VII	Bueno	Regular	Bueno
110	Femenino	VII	Regular	Regular	Regular
111	Masculino	VII	Regular	Bueno	Regular
112	Femenino	VII	Regular	Muy bueno	Regular
113	Masculino	VII	Regular	Bueno	Regular
114	Masculino	VII	Muy bueno	Regular	Bueno
115	Femenino	VII	Regular	Bueno	Regular
116	Femenino	VII	Regular	Regular	Regular
117	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
118	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
119	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
120	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
121	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
122	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
123	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
124	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
125	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
126	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
127	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
128	Masculino	VII	Regular	Regular	Regular
129	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
130	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
131	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
132	Femenino	VII	Bueno	Deficiente	Regular
133	Femenino	VII	Regular	Muy bueno	Bueno
134	Femenino	VII	Regular	Muy bueno	Regular
135	Femenino	VII	Regular	Regular	Regular
136	Femenino	VII	Deficiente	Regular	Deficiente
137	Femenino	VII	Regular	Bueno	Regular
138	Femenino	VII	Regular	Deficiente	Regular
139	Femenino	VII	Regular	Regular	Regular
140	Femenino	VII	Regular	Regular	Regular
141	Femenino	VII	Regular	Bueno	Regular
142	Femenino	VII	Bueno	Bueno	Bueno
143	Femenino	IX	Regular	Bueno	Regular
144	Femenino	VII	Bueno	Muy bueno	Bueno

145	Femenino	VII	Regular	Regular	Regular
146	Femenino	VII	Regular	Bueno	Regular
147	Femenino	VII	Regular	Regular	Regular
148	Femenino	VII	Regular	Bueno	Regular
149	Femenino	VII	Regular	Bueno	Regular
150	Femenino	VII	Bueno	Muy bueno	Bueno
151	Masculino	VII	Regular	Regular	Regular
152	Femenino	VII	Regular	Muy bueno	Regular
153	Femenino	VII	Bueno	Muy bueno	Bueno
154	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
155	Femenino	VII	Deficiente	Regular	Deficiente
156	Femenino	VII	Deficiente	Deficiente	Deficiente
157	Femenino	VII	Regular	Bueno	Regular
158	Masculino	VII	Regular	Bueno	Regular
159	Femenino	VII	Bueno	Muy bueno	Bueno
160	Masculino	VII	Bueno	Muy bueno	Bueno
161	Masculino	VII	Regular	Muy bueno	Bueno
162	Masculino	VII	Deficiente	Regular	Deficiente
163	Masculino	VII	Regular	Bueno	Regular
164	Masculino	VII	Regular	Regular	Regular
165	Femenino	VII	Bueno	Bueno	Bueno
166	Femenino	VII	Bueno	Bueno	Bueno
167	Femenino	VII	Deficiente	Bueno	Regular
168	Femenino	IX	Bueno	Bueno	Bueno
169	Femenino	VII	Regular	Regular	Regular
170	Femenino	VII	Regular	Muy bueno	Bueno
171	Femenino	VII	Deficiente	Bueno	Regular
172	Femenino	VII	Deficiente	Bueno	Regular
173	Femenino	VII	Deficiente	Bueno	Regular
174	Femenino	VII	Deficiente	Bueno	Regular
175	Femenino	VII	Deficiente	Muy bueno	Regular
176	Femenino	VII	Deficiente	Bueno	Regular
177	Masculino	VII	Regular	Bueno	Regular
178	Masculino	VII	Bueno	Muy bueno	Bueno
179	Masculino	VII	Bueno	Muy bueno	Bueno
180	Masculino	VII	Bueno	Muy bueno	Bueno



ANEXO N° 3

MATRIZ VALIDADORA DEL INSTRUMENTO
MATRIZ DE VALIDACION DE
INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante: **Janice Valera Pumacayo**

1.2 Cargo e institución donde labora: **Cirujano Dentista, Sector Privado con especialidad en Periodoncia**

1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Nivel de conocimiento sobre técnica de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos de VII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM. Arequipa 2022.**


1.4 Autor del Instrumento: **Cueva Sotomayor Dianaysabel Stephani.**
ASPECTOS DE LA VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACION				
		Deficiente 0.1-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible				×	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				×	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					×
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				×	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente				×	
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados				×	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos				×	
8. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente las variables/Indicadores/Medidas				×	
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación				×	
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					×

II. CALIFICACION GLOBAL:(Marcar con un aspa)

LUGAR Y FECHA:

Arequipa, 09 de Septiembre del 2021



JANICE A. VALERA PUMACAYO
CIRUJANO DENTISTA
COP 27865

Firma del experto informante

ANEXO N° 4

MODELO DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este proyecto de investigación titulado: Nivel de conocimiento sobre técnicas de obtención y beneficios del plasma rico en plaquetas en alumnos del XII y IX semestre de la facultad de odontología de la UCSM Arequipa 2022

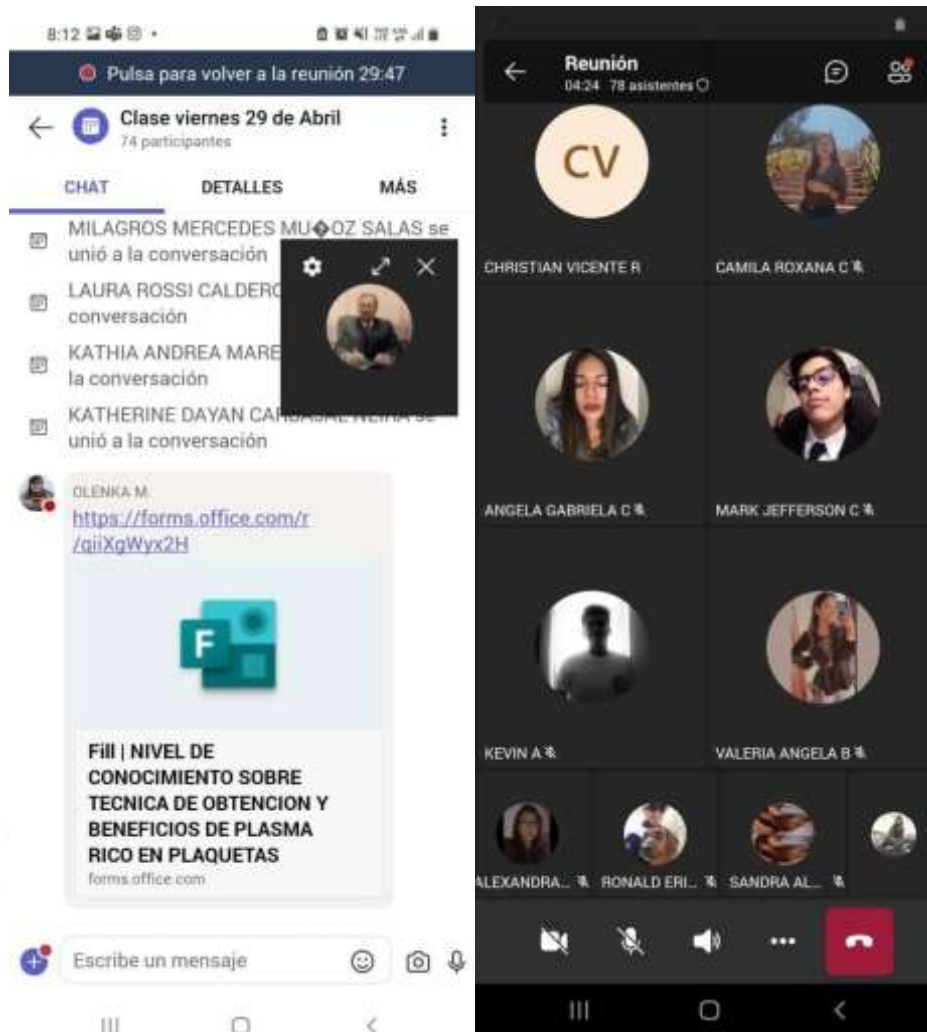
Tiene el propósito investigativo de conseguir evaluar el nivel de conocimiento sobre este tema entre los estudiantes del XII y IX semestre, mediante el presente cuestionario virtual que consta de 10 preguntas. Considere que su participación será completamente voluntaria y anónima. Teniendo conocimiento de todo lo anteriormente mencionado.

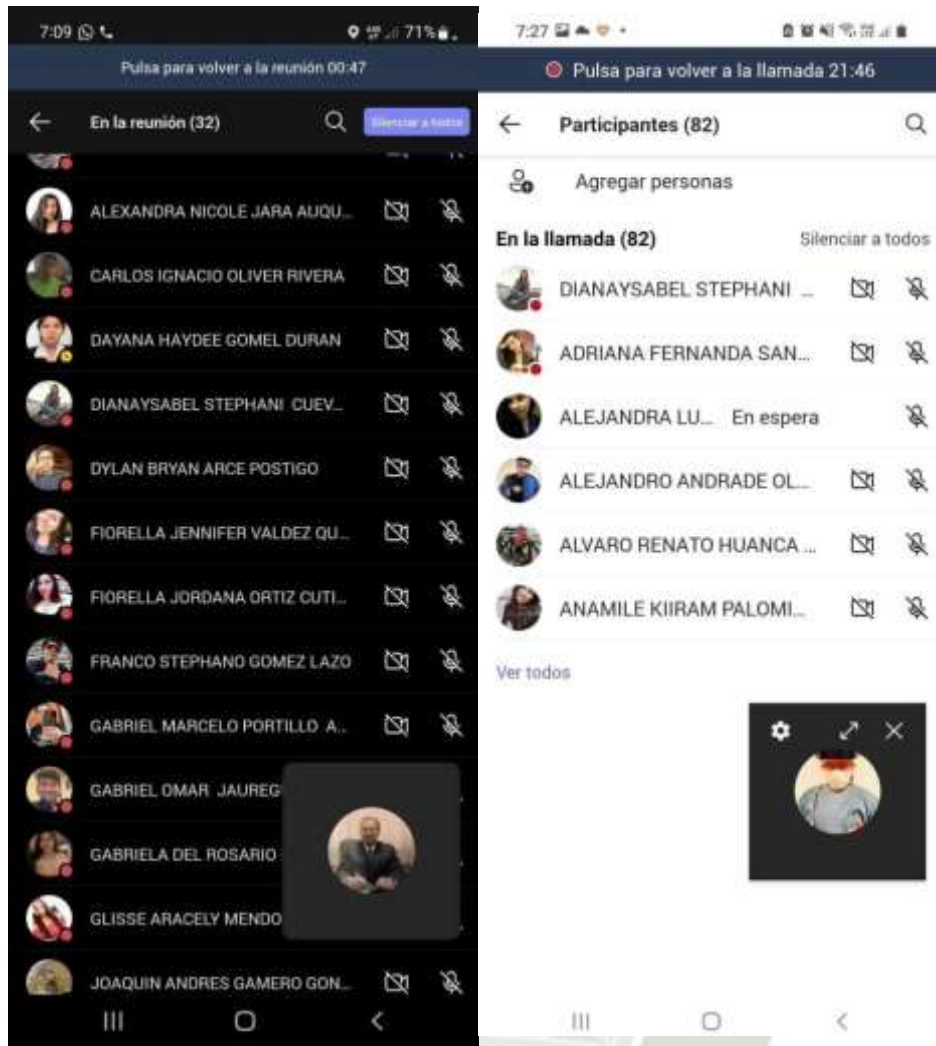
¿Acepta participar en este cuestionario virtual?

- Si
- No



ANEXO N° 5 EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS





ANEXO N° 6
AUTORIZACIONES

AUTORIZACIONES



Universidad Católica
de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA”

(En la Ciencia y en la Fe está nuestra Fortaleza)

Arequipa, 09 de mayo del 2022

OFICIO N° 201-FO – 2022

Señores:

DEL CARPIO RODRIGUEZ GASPAR

ROJAS VALENZUELA CHRISTIAN VICENTE

Docentes de la Facultad de Odontología UCSM Presente.-De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted con un cordial saludo y a la vez para presentarle al Sr.(ta.) CUEVA SOTOMAYOR DIANAYSABEL STEPHANI, estudiante de la Escuela Profesional de Odontología, quien se encuentra desarrollando la tesis titulada "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TÉCNICA DE OBTENCION Y BENEFICIOS DEL PLASMA RICO EN PLAQUETAS EN LOS ESTUDIANTES DE VII Y IX SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UCSM,

AREQUIPA 2022”, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

En tal sentido, solicito a usted se sirvan otorgar las facilidades, a fin de que el recurrente aplique el cuestionario a los alumnos del VII y IX Semestre; y de esta manera lograr su objetivo académico.

Agradeciéndole por la atención a la presente, hago propicia la oportunidad para manifestar los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,



Dr. Herbert Mario Gallegos Vargas
Decano
Facultad de Odontología
Urb. San José s/n Umacollo, Arequipa - Perú
www.ucsm.edu.pe

HGV/Decanolbm.



Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA”

(En la Ciencia y en la Fe está nuestra Fortaleza)

Arequipa, 31 de mayo del 2022

OFICIO N° 241– FO – 2022

Señores Doctores:

HUGO TEJADA PRADELL

RUFO ALBERTO SFIGUEROA BANDA

Docentes de la Facultad de Odontología UCSM Presente.-De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted con un cordial saludo y a la vez para presentarle al Sr.(ta.) CUEVA SOTOMAYOR DIANAYSABEL STEPHANI, bachiller de la Escuela Profesional de Odontología, quien se encuentra desarrollando la tesis titulada "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TÉCNICA DE OBTENCION Y BENEFICIOS DEL PLASMA RICO EN PLAQUETAS EN LOS ESTUDIANTES DE VII Y IX SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UCSM,

AREQUIPA 2022”, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

En tal sentido, solicito a usted se sirvan otorgar las facilidades, a fin de que el recurrente aplique el instrumento de investigación a los alumnos del VII y IX Semestre; y de esta manera lograr su objetivo académico.

Agradeciéndole por la atención a la presente, hago propicia la oportunidad para manifestar los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,



Dr. Herbert Mario Gallegos Vargas
Decano

Facultad de Odontología
Urb. San José s/n Umacollo, Arequipa - Perú
www.ucsm.edu.pe

HGV/Decanolbm.