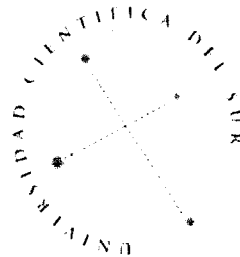


UNIVERSIDAD
CIENTÍFICA
DEL SUR



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

“Resistencia a la tracción de postes de fibra de vidrio anatomizados cementados en premolares inferiores con tratamiento de conducto utilizando dos agentes cementantes (Multilink® N Ivoclar Vivadent y RelyX™ U100 3M ESPE)”.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN ORAL

CD. Carolina Rosalía Luzmila Acuña Calderón

Asesores: Dr. Mg. Ph.D. Marisol Castilla Camacho

Dr. Asesor: Mg. Luis Arriola Guillen

Lima – Perú

2014



LISTA DE ABREVIATURAS

Acido.- Sustancias químicas que se utilizan para preparar el esmalte y la dentina de los dientes, facilitando la unión con las obturaciones (empastes) estéticas (blancas). Los ácidos más comunes son, ácido ortofosfórico al 37%, ácido málico, ácido cítrico, EDTA.

Adhesión.- Unión anormal de tejidos u órganos. Fijación de sustancias químicas o microbios en tejidos.

Adhesivo.- Sustancia que pega dos cuerpos.

Anova.- Análisis de varianza.

Biocompatibilidad.- Que es compatible con el organismo humano.

Bis-GMA.- Dimetacrilato de bisfenol A.

Cemento.- Sustancia que se utiliza para asegurar una unión sólida entre dos superficies. Suelen presentarse en forma de polvo y líquido que al mezclarse fraguan formando una masa dura.

Composite.- Resina sintética a la que se ha agregado un alto porcentaje 75a 80% de relleno inerte. Se presentan en forma de pasta y se endurecen obien con luz ultravioleta (fotopolimerizable) o al añadir un activador (autopolimerizable). El uso principal es de obturación estética (empasteblanco). Pueden usarse también para carillas y modificación estética dedientes.

Conducto radicular.- Parte hueca de la raíz de un diente. Va desde el puntode la raíz hasta la pulpa.

Dentina.- Porción dura del diente que rodea a la pulpa y está cubierta por elesmalte en la corona y el cemento en la raíz.

Desmineralizada.- Pérdida de una cantidad anormal de sales minerales,especialmente

Elasticidad.- Propiedad de un cuerpo sólido para recuperar su forma cuando cesa la fuerza que la altere.

Endodoncia.- Rama de la odontología que se ocupa de la etiología, la prevención, el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades y lesiones que afectan a la pulpa dental.

Espigo.- Proyección metálica alargada colocada dentro de un conductor radicular preparado, que sirve para retener una restauración protésica.

Fatiga.- Estado y sensación de las partes del cuerpo después de una exagerada actividad de las mismas.

Fibra.- Filamento de origen natural, artificial o sintético, apto para ser hilado y tejido, que generalmente presenta gran finura y buena flexibilidad.

Fig.- Figura.

Flexibilidad.- Capacidad para adaptarse con facilidad a las diversas circunstancias o para acomodar las normas a las distintas situaciones o necesidades.

Flexiones.- Acción o efecto de doblar o doblarse.

Fuerza.- Cualquier acción o influencia capaz de modificar el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo.

Fuerza Traccional.- Acción y efecto de tirar de alguna cosa para mover o arrastrarla.

Híbrido.- Es el producto de elementos de distinta naturaleza.

Marginal.- Orilla o borde.

Matriz.- Materia básica de lo que deriva algo.

Módulo de elasticidad.- Rigidez.

Muñón.- Es lo que queda del diente o de la muela una vez preparado éste para colocarle una funda o corona. Puede ser diente natural o fabricado “colado” (intrarradicular).

Muñón colado.- Preparación protésica que se efectúa para el anclaje de una corona, fabricado “colado” (intrarradicular).

Presión hidrostática.- Es la parte de la presión debida al peso de un fluido en reposo.

Poste.- Estructura de un material biocompatible que se cementa dentro del conducto radicular y está destinado al soporte y retención de la corona u obturación.

Poste anatómico.- Poste que reproduce la morfología del conducto del diente a reconstruir.

Resistencia.- Causa que se opone a la acción de una fuerza.

Retención.- Capacidad que deberán poseer las prótesis para que no se produzca su extrusión y, por lo tanto, su desestabilización en el sentido de la inserción.

Retenedor.- Parte de una prótesis que une el diente pilar a la parte suspendida del puente. Cualquier forma de gancho o fijación que estabilice la prótesis removible.

Rigidez.- Capacidad de resistencia de un cuerpo a doblarse o torcerse por la acción de fuerzas exteriores que actúan sobre su superficie.

Seg.- Segundos.

Solubilidad.- Es una medida de la capacidad de una determinada sustancia para disolverse en un líquido.

Supuración.- formación de pus y formación recurrente de inflamación.

Tensión.- Acción de fuerzas opuestas a las que está sometido un cuerpo.

Tracción.- Acción de tender a mover una cosa hacia el punto de donde procede el esfuerzo.

Viscosidad.- Propiedad de los fluidos debida al frotamiento de sus moléculas, que se gradúa por la velocidad de salida de aquellos al través de tubos capilares.

CONTENIDO

	PÁG.
I. INTRODUCCIÓN	01
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	02
III. MARCO TEÓRICO	03
IV. JUSTIFICACIÓN	25
V. HIPÓTESIS	26
VI. OBJETIVOS	27
VI.1. OBJETIVO GENERAL	27
VI.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
VII. MATERIALES Y MÉTODO	28
VII. 1. TIPO DE ESTUDIO	28
VII.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	28
VII.2.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN	28
VII. 3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	29
VII.4. MÉTODO Y TÉCNICAS	30
VII.4.1. MÉTODO	30
VII.4.2. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	30
VII.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	35
VII.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	35
VIII. RESULTADOS	36
IX. DISCUSIÓN	38
X. CONCLUSIONES	44
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

LISTA DE TABLAS

Página N°

Tabla 1:

Evaluación “in vitro” de la resistencia a la tracción de postes de fibra de vidrio anatomizados cementados en premolares inferiores con tratamiento de conducto utilizando dos agentes cementantes.

37

LISTA DE ANEXOS

	Página N°
ANEXOS	
Obtención de las piezas dentarias	
Foto 1 Piezas extraídas	52
Foto 2 Suero fisiológico al 9%	52
Tratamiento endodóntico	
Foto 3 Premolar inferior extraída	53
Foto 4, 5, 6 Instrumentación con limas	53
Foto 7, 8, 9 Obturación del conducto	53
Foto 10, 11 Seccionamiento de las coronas de las premolares	54
Foto 12 Piezas extraídas seccionadas a una longitud de 15 mm	54
Foto 13 Piezas extraídas conservadas en suero fisiológico al 9%	54
Desobturación de las piezas dentarias	
Foto 14 Desobturación del conducto radicular en 9 mm.	55
Foto 15 Pieza extraída con desobturación de conducto	55
Foto 16, 17 Poste de fibra de vidrio (Whitepost, FGM)	55
Foto 18 Comprobación del poste de fibra dentro del conducto radicular	55
Preparación del poste de fibra de vidrio anatomizado	
Foto 19 Glicerina líquida	56
Foto 20 Colocación de glicerina líquida en las paredes del conducto	56
Foto 21 Desinfección con Hipoclorito de Sodio al 5% por 2 minutos	56
Foto 22 Silano (Prosil, FGM)	56
Foto 23 Adhesivo (Ambar, FGM)	56
Foto 24 Resina compuesta (Opallis, FGM)	56

Anatomizado del poste de fibra de vidrio con resina compuesta

Foto 25, 26 Colocación resina compuesta alrededor del poste	57
Foto 27 Inserción del poste con la resina compuesta en la luz del conducto	57
Foto 28 Retiro del exceso del material que se aglutina en el borde libre	57
Foto 29 Foto optilightldmax 110/240v-50/60hz (GNATUS)	57
Foto 30 Fotopolimerizado de resina alrededor del poste en el conducto (5 seg.)	57
Foto 31 Fotopolimerizado fuera del conducto radicular (120 seg.)	58
Foto 32 Introducción del poste de fibra de vidrio anatomizado en el conducto	58
Foto 33 Eliminación de glicerina con gasa estéril embebida de alcohol	58
Foto 34 Poste de fibra de vidrio anatomizado terminado	58
Foto 35 Arenadora AL – 200 (Tecnodent)	58
Foto 36 Microarenado con oxido de aluminio de 25 micras	58
Foto 37 Colocación de un agente de acoplamiento (Silano, FGM)	58

Cementación de los postes anatómicos con Multilink® N Ivoclar Vivadent

Foto 38 Conducto limpio de glicerina con micropincel que contiene alcohol	59
Foto 39 Mezclado del Multilink Primer A/B	59
Foto 40 Recubrimiento del conducto con Multilink Primer A/B (15 seg.)	59
Foto 41 Dispensado del cemento Multilink	59
Foto 42 Recubrimiento del poste con el cemento mezclado Multilink.	59
Foto 43 Introducción del poste con el cemento en el conducto radicular	59
Foto 44 Liberación del exceso de cemento	60
Foto 45 Polimerización durante 20 segundos, manteniendo el poste in situ	60

Cementación de los postes anatómicos RelyX™ U100 3M ESPE

Foto 46 Conducto limpio de glicerina con micropincel que contiene alcohol	61
Foto 47 Dispensado del cemento RelyX U100	61

Foto 48 Mezclado del cemento del RelyX U100	61
Foto 49, 50 Introducción del poste con el cemento en el conducto radicular	61
Foto 51 RelyX U100	62
Foto 52 Liberación del exceso de cemento	62
Foto 53 Foto optilightldmax 110/240v-50/60hz (GNATUS)	62
Foto 54 Polimerización durante 20 segundos, manteniendo el poste in situ	62
Confección de los 2 cubos de acrílicos	
Foto 55, 56, 57, 58, 59 Confección de los 2 cubos de acrílico (autocurado)	63
Prueba de Resistencia a la Tracción	
Foto 60, 61 Maquina de ensayo universal	64
Foto 62 Colocación del cubo de acrílico con la pieza dentaria en la maquina	64
Foto 63 Tracción vertical del poste de fibra con la máquina de ensayo universal	64