



Diferencias de detección y tratamiento de lesiones de caries oclusales de pacientes adultos entre docentes de Odontología de la Universidad del Desarrollo, Santiago de Chile 2019

POR: DANIELA FIORELLA ARÉVALO ESTREMADOYRO Y ANDREA BELÉN BARRA FUENZALIDA

Tesis presentada en la carrera de Odontología de la Facultad de Medicina Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo para optar al Título profesional de Cirujano- Dentista

PROFESOR GUÍA

Dr. Vasco Saiz Fontán., Licenciado en Ciencias Odontológicas, especialista en Rehabilitación Oral

Diciembre 2019

SANTIAGO

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a todos los estudiantes de odontología
para que actúen éticamente y tengan presente
lo importante que es la educación tanto nuestra
como hacia nuestros pacientes.

A nuestras familias, amigos y toda persona que
nos ayudaron a pasar estos años en la universidad

AGRADECIMIENTOS

*Agradecemos a las Doctoras Andrea Correa y Begoña Ruiz
por habernos guiado y prestado ayuda siempre que lo necesitamos,
al Doctor Vasco Saiz por acompañarnos en este proceso
y a todos los docentes que aceptaron
participar de este estudio.*

TABLA DE CONTENIDO

	Páginas
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
TABLA DE CONTENIDO	iii
ÍNDICE DE TABLAS	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	v
RESUMEN	vi
INTRODUCCIÓN	1
MARCO TEÓRICO	2
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	14
HIPÓTESIS	14
OBJETIVO GENERAL	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
MATERIALES Y MÉTODOS	16
RESULTADOS	23
DISCUSIÓN	33
CONCLUSIONES	36
ANEXOS	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74

LISTA DE TABLAS

	Página
TABLA 1: Índices que miden la historia pasada de caries (Piovano,2010)	1
TABLA 2: Índices basados en el proceso de caries (Dickmen, 2015), (Nyvad, 2018), (Piovano, 2010)	5
TABLA 3: Respuestas <i>gold standard</i>	18
TABLA 4: Tabla de Variables	21
TABLA 5: Datos demográficos	23
TABLA 6: Respuestas docentes en encuesta	24
TABLA 7: Concordancia diagnóstico	26
TABLA 8: Concordancia en elección de tratamiento	28
TABLA 9: Utilización de método de detección de caries	29
TABLA 10: Correlación de años ejerciendo versus diagnóstico	30
TABLA 11: Correlación de años de egreso versus concordancia tratamiento	30
TABLA 12: Cruce entre concordancia de diagnóstico y género	31
TABLA 13: Cruce entre concordancia de diagnóstico y género	31
TABLA 14: Cruce entre % de concordancia de diagnóstico y especialidad	32
TABLA 15: Concordancia de especialidad versus elección tratamiento	32

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
FIGURA 1: El “ <i>iceberg</i> de la caries dental” propuesto por Pitts (Pitts, 2004)	3
FIGURA 2: Fractura en esmalte debido a sondaje con instrumento con punta. (Mackenzie, L.2014)	7
FIGURA 3: Elementos del ICCMS, (Pitts, N. B., 2014)	9
FIGURA 4: Elemento de manejo de lesiones de caries personalizado en ICCMS, (Pitts, N. B., 2014)	10
FIGURA 5: Manejo de riesgo personalizado en ICCMS , (Pitts, N. B., 2014)	13
FIGURA 6: Muestrario de dientes numerado del 1 al 6 de izquierda a derecha	17
FIGURA 7: Muestrario de dientes e instrumental de examen	18

RESUMEN

La enfermedad de caries es uno de los motivos de consulta más frecuentes en la consulta dental, por lo que su diagnóstico es un ejercicio al que todos los dentistas se enfrentan en su día a día, utilizando elementos básicos como la inspección visual y táctil, además de exámenes complementarios como radiografías. A lo largo del tiempo ha sido necesaria la creación de herramientas que ayuden a universalizar la detección y tratamiento, una de estas son los criterios ICDAS que se conforman de códigos dependiendo de la severidad de la lesión. A pesar de esto existen diferencias en el diagnóstico y decisión de tratamiento, ya que todos estos procesos son subjetivos y pueden variar entre dentistas, según su experiencia clínica, especialidad y vivencias personales. Finalmente, todas estas decisiones afectan al paciente tanto como en su presupuesto, pérdida de tejido dentario y la elección de una alta gama de tratamientos posibles.

Objetivos: El propósito de este estudio fue establecer si existen diferencias en la detección y decisión de tratamiento de lesiones de caries entre docentes de Odontología de la Universidad del Desarrollo y comparar según género, especialidad y años de ejercicio profesional, mediante el uso de un modelo con dientes con lesiones de caries los cuáles los docentes podrán evaluar de manera visual y táctil para posteriormente contestar un cuestionario de detección según criterio ICDAS II y el tratamiento a elección.

Metodología: Se recolectaron dientes con lesiones de caries de pacientes con indicación de exodoncia, quienes firmaron voluntariamente un consentimiento informado para su donación. Los dientes fueron desinfectados y montados en un *frassaco*. Posteriormente, un dentista calibrado en ICDAS II, diagnosticó las lesiones de caries según este criterio, y escogió un plan de tratamiento (preventivo restaurador, ambos o ninguno) para dichas muestras definiendo un *gold standard*. Los sujetos de estudio fueron Docentes de odontología de la Universidad del Desarrollo, de las asignaturas de Rehabilitación Integral del Adulto I y II de las áreas de operatoria y rehabilitación, quienes aceptaron participar en el estudio a través de un consentimiento informado. Se les puso a disposición la misma encuesta y el mismo muestrario de dientes donde, además, respondieron sus años de ejercicio profesional, especialidad odontológica y género. Finalmente, se analizaron las respuestas, comparando las variables de sexo, especialidad y años de ejercicio con el *gold standard*, definiendo las diferencias en la elección de tratamiento y diagnóstico ICDAS II. Los análisis estadísticos se realizaron con la prueba del exacto de Fisher.

Resultados: Al analizar los datos demográficos, la muestra se caracterizó por ser bastante homogénea, siendo la mayoría varones, egresados hace más de 15 años

y con especialidad en rehabilitación oral. Cuando el diagnóstico realizado por los docentes fue caries severa (ICDAS V y VI), la elección de tratamiento de más del 50% de los docentes fue únicamente rehabilitador. Al realizar el análisis estadístico con la prueba del exacto de Fisher, el valor p indicó que podría haber relación entre especialidad y concordancia de diagnóstico con el *gold standard*. No se observó relación entre años de egreso, género, ni especialidad y porcentaje de concordancia con el *gold standard* con tratamiento.

Conclusiones: No se pudo correlacionar la concordancia de la precisión de detección de lesiones de caries del *gold standard* con el género y los años de especialización, pero en el caso de la especialidad se puede ver una leve tendencia. Respecto a la elección de tratamiento *versus* género, años de experiencia y especialidad los resultados no son estadísticamente significativos. Respecto a la estadística descriptiva de este estudio se puede concluir que el 60% de los docentes ante caries severas (ICDAS 5 o 6), piensa solo en un tratamiento rehabilitador y no en el tratamiento preventivo como opción. Respecto a la elección del método de inspección, un 52% escogió la sonda de caries para explorar el esmalte. Se necesitan otros estudios para definir qué tan actualizados se encuentran los docentes en las materias de manejo de la enfermedad de caries y manejo de lesiones de caries.

INTRODUCCIÓN

La caries dental es el motivo de consulta más usual de los pacientes hoy en día, por lo tanto, el ejercicio diagnóstico de la enfermedad de caries es algo que se vive día a día en el ejercicio odontológico, es por esto por lo que el conocimiento del proceso de la enfermedad de caries es imperativo para poder diagnosticar y elegir el tratamiento más oportuno (Barrancos, 2016). Hoy se sabe que los procedimientos que se realizan en la consulta dental son en su mayoría decididos bajo la experiencia (Uribe, 2000) y formación del dentista (Khalaf, 2014). Esto significa para el paciente una gran variedad de tratamientos, teniendo variación en el costo monetario y biológico (Kay, 1997), donde las nuevas corrientes de la cariología indican que los tratamientos enfocados en la asesoría de riesgo y prevención son fundamentales para tratar y evitar la enfermedad de caries (Schwendicke, 2016).

Este estudio tiene como propósito poder diferenciar la detección y elección de tratamiento entre diferentes dentistas, mediante una encuesta y un modelo de dientes naturales, clasificándolos según los años de ejercicio profesional, especialidad, género y elección de tratamiento (preventivo/invasivo). Este estudio de tipo observacional analítico cuantitativo puede ser aplicado para poder tener el conocimiento de qué tan actualizados se encuentran los dentistas y cuánto influye su experiencia personal por sobre la nueva evidencia conocida sobre el manejo de la enfermedad de caries, educando sobre esto y enfatizando la odontología basada en la evidencia.

MARCO TEÓRICO

La caries dental es una enfermedad en la que ocurre un cambio ecológico en el ambiente del *biofilm* dental, inducido por el acceso frecuente a carbohidratos fermentables de la dieta, esto conduce a un cambio de una población equilibrada de microorganismos de baja cariogenicidad a una población microbiológica de alta cariogenicidad (más acidúrica y acidogénica) y al aumento de la producción de ácidos orgánicos. Esto promueve la pérdida de tejidos duros dentales resultando la lesión de caries (Innes, 2016). El manejo de caries es algo que se realiza a diario en el ejercicio profesional, por lo tanto, es indispensable tener los conocimientos sobre los tejidos en que se trabajará, para así poder realizar una detección y tratamiento adecuado, ya que, en otras palabras, el intento de restaurar una lesión de caries, puede llevar más injuria de los tejidos dentarios y de la boca en su totalidad (Barrancos, 2016). Para la detección de caries dental se han utilizado diferentes métodos convencionales, que miden la historia pasada de caries expuestos en la Tabla 1 y métodos basados en el proceso de caries que se muestran en la tabla 2:

Tabla 1

Índices que miden la historia pasada de caries (Piovano, 2010)

COP-D	Mide unidades de dientes permanentes con lesiones de caries cavitadas, extraídos y obturados.	Registra la experiencia de caries pasada y presente de los 28 dientes (excluye a 3eros molares), con lesiones cariosas <u>cavitadas</u>
-------	---	---

COP-S	Mide superficies de dientes permanentes con lesiones cariosas cavitadas, extraídos y obturados	Registra la experiencia de caries pasada y presente en las superficies dentarias, otorgándoles 5 superficies a los dientes posteriores y 4 a los anteriores, siendo un indicador más sensible y específico que el COP-D
ceo-S	Unidades de superficies dentarias primarias cariadas, extraídos y obturados	Registra superficies dentarias primarias con indicación de exodoncia, obturadas y con lesiones de caries cavitadas
ceo-D	Unidades dentarias primarias cariadas, extraídos y obturados	Registra unidades dentarias primarias con indicación de exodoncia, obturadas y con lesiones de caries cavitadas

El índice COP, es una herramienta que permite establecer la historia de caries del paciente, valorando la actividad de caries pasada y presente, midiendo las lesiones cavitadas (Piovano, 2010). De acuerdo con el modelo del *iceberg* de la caries dental, que se muestra en la figura 1 (Pitts, 2004), la enfermedad de caries tiene un inicio subclínico, lo que quiere decir que ocurren cambios desde un nivel sub estructural del diente hasta un nivel macroscópico en esmalte y dentina, en el cual, las lesiones clínicamente visibles se ubican en la punta del *iceberg*, donde se hace necesario otro índice que permita detectar y clasificar las lesiones de caries no cavitadas que son excluidas en el índice COP (Rojas, 2012).

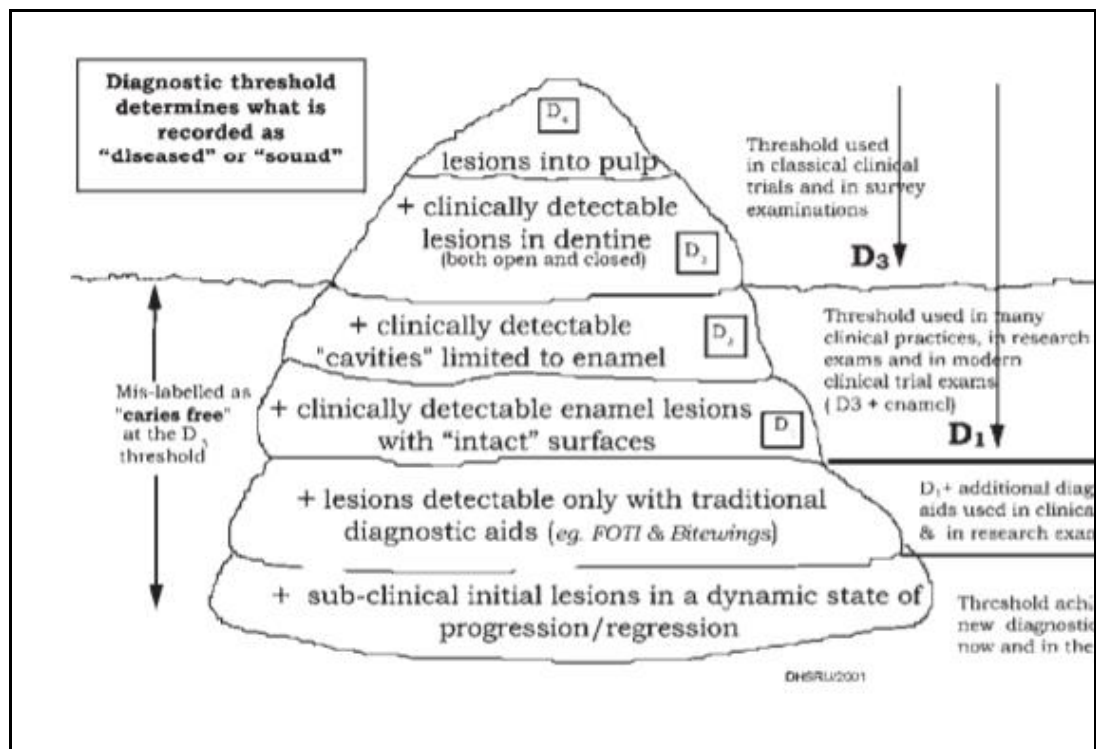


Figura 1. El "iceberg de la caries dental" propuesto por Pitts (Pitts, 2004)

Tabla 2

Índices basados en el proceso de caries (Dickmen, 2015), (Nyvad, 2018), (Piovano, 2010)

Índice de Nyvad	Criterios diagnósticos diferenciando las lesiones de caries activas de las inactivas	Identifica tres niveles de gravedad dependiendo de la profundidad (superficie intacta, discontinuidad superficial en esmalte o cavidad dentinaria). Esta técnica recomienda el uso de exploradores para comprobar la pérdida de sustancia dentaria
Índice de Mount y Hume (Localización y severidad)	Clasificación de cavitaciones que vincula la localización, tamaño y susceptibilidad.	Reconoce 3 localizaciones: (a) puntos y fisuras, (b) áreas de contacto y (c) áreas cervicales. El tamaño lo categoriza como: (0) lesión no cavitada (1) Lesión inicial, (2) Lesión de caries más allá de la remineralización, (3) cúspides socavadas o posible fractura, (4) pérdida de cúspide o borde incisal.
Sistema Internacional de Detección y valoración de Caries (ICDAS)	Es un sistema de puntuación utilizado para detectar los estadios de la enfermedad de caries.	Mide los cambios de superficie y la potencial profundidad histológica, otorgando dígitos del 0 al 6 según los tejidos afectados

Un estudio in vitro (Braga, 2009), correlacionó los sistemas de diagnóstico ICDAS II y Nyvad en la estimación de la profundidad de la lesión, donde se concluyó que ambos sistemas demostraron una similar correlación en el diagnóstico de lesiones de caries y su estimación histológica de la profundidad, a excepción de las lesiones tempranas en esmalte,

donde el sistema ICDAS II, presentó una mayor sensibilidad ya que este sistema presenta divisiones en la valoración de las lesiones iniciales de caries, donde finalmente esto enfoca al examinador a discriminar de mejor manera los diferentes tipos de lesiones iniciales.

El sistema ICDAS ha demostrado tener una buena reproductibilidad y validez. Este sistema ayuda a la detección de lesiones cariosas en estado precoz y la estimación de su gravedad. Está diseñado por un conjunto de criterios y códigos con diagnósticos principalmente visuales. El sistema ICDAS II está conformado por 6 criterios de los cuales el 0 corresponde al diente sano, el 1 a la mancha blanca o marrón en esmalte seco, el 2 a mancha blanca o marrón en esmalte húmedo, el 3 a una microcavidad en esmalte seco menor a 0,5 mm, el 4 corresponde a una sombra oscura de dentina vista a través del esmalte húmedo con o sin microcavidad, el 5 corresponde a exposición de dentina en cavidad mayor a 0,5 mm hasta la mitad de la superficie dental en seco y el código 6 corresponde a una exposición de dentina en cavidad mayor a la mitad de la superficie dental (Cerón, 2015).

Dentro del ejercicio de detección se encuentran también numerosos pasos que deben ser contemplados como, por ejemplo: la inspección visual realizada después de una profilaxis y secado de dientes, inspección visual tras separación dental, exploración táctil con sonda OMS (debido a su punta roma calibrada en 0.5 mm) (Figura 1) y evaluación radiográfica (en el cual dentro de este existen otras clasificaciones) (Rubio, 2016).

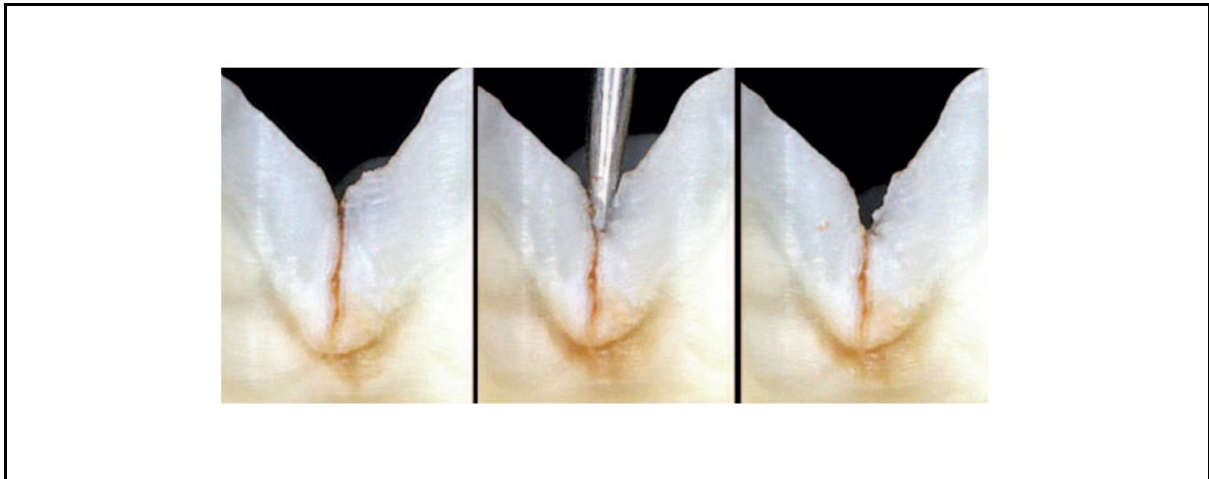


Figura 2. Fractura en esmalte debido a sondaje con instrumento con punta. (Mackenzie, L.2014)

La sonda de caries está contraindicada para la detección y diagnóstico de caries dental por su punta aguda, la cual puede producir defectos traumáticos irreversibles en sitios sanos o que podían ser manejados por un tratamiento mínimamente invasivo (figura 2), donde el instrumental solo se debe usar para medir y para saber si hay dentina expuesta (Mackenzie, L. 2014). Tradicionalmente todos estos ejercicios dependen en gran medida de la experiencia clínica y es así como está demostrado que la mayoría de los procedimientos están ligados al conocimiento personal de cada dentista, estableciéndose mediante estudios que solo el 25% de los procedimientos están sustentados en bases científicas, por lo tanto, el ejercicio del diagnóstico de caries puede presentar variaciones importantes según la experiencia del tratante (Uribe, 2000), pudiendo variar el plan de tratamiento y su pronóstico, significando al paciente diferentes presupuestos y elección entre distintos tratantes (Kay, 1997). La precisión del diagnóstico es crucial para la selección del tipo de tratamiento, ya que se debe distinguir entre lesiones que pueden ser tratadas por métodos no invasivos y lesiones que necesitan un tratamiento restaurador (Cueto, 2009). En los últimos años, los avances han

demostrado que un diagnóstico efectivo es caracterizado por la detección temprana de la enfermedad de caries seguido de un buen asesoramiento de riesgo, previniendo la nueva aparición de lesiones de caries permitiendo un enfoque de un tratamiento menos invasivo y más conservador (Cuadrado, 2013). Cuando el paciente posee lesiones de caries iniciales se pueden remineralizar y cuando hay presencia de lesiones cavitadas hay que restaurar y devolver función. Basado en esto, se puede indicar un tratamiento que minimice la posibilidad de volver a desarrollar lesiones incorporando flúor, antimicrobianos, modificaciones en consumo de edulcorantes y/o prescripción de masticar chicles con xilitol, además de indicar un correcto control mecánico de placa a través del cepillado, sellantes de fosas y fisuras y modificación de los hábitos del paciente, es decir, un tratamiento integral de la enfermedad de caries (Cuadrado, 2013).

Según la evidencia (Schwendicke, 2016) hoy existen nuevos consensos y asesorías tales como el sistema ICCMS 4-D el cual propone un plan de trabajo (Figura 3) que busca:

- Prevenir nuevas lesiones de caries
- Prevenir el avance de lesiones previamente existentes
- Preservar la estructura del diente (Pitts, N. B. 2018).

Se sugiere realizar siempre una asesoría de riesgo incluso si el paciente no presenta lesiones de caries y realizar un manejo de la lesión personalizado según sea su estado (Figura 4) a través de diferentes herramientas como lo son la entrevista motivacional, una buena anamnesis, encuesta de dieta, etc. (Mackenzie, L. 2014) (Pitts, N. B., 2014) y dentro de las recomendaciones de prevención existe:

- El cuidado en casa por parte del paciente realizando cepillado con pasta fluorada y diferentes técnicas según sea su riesgo

- Abordaje clínico que contempla la aplicación de flúor barniz profesional, sellantes y modificaciones de dieta que se pueden observar en la figura 5.

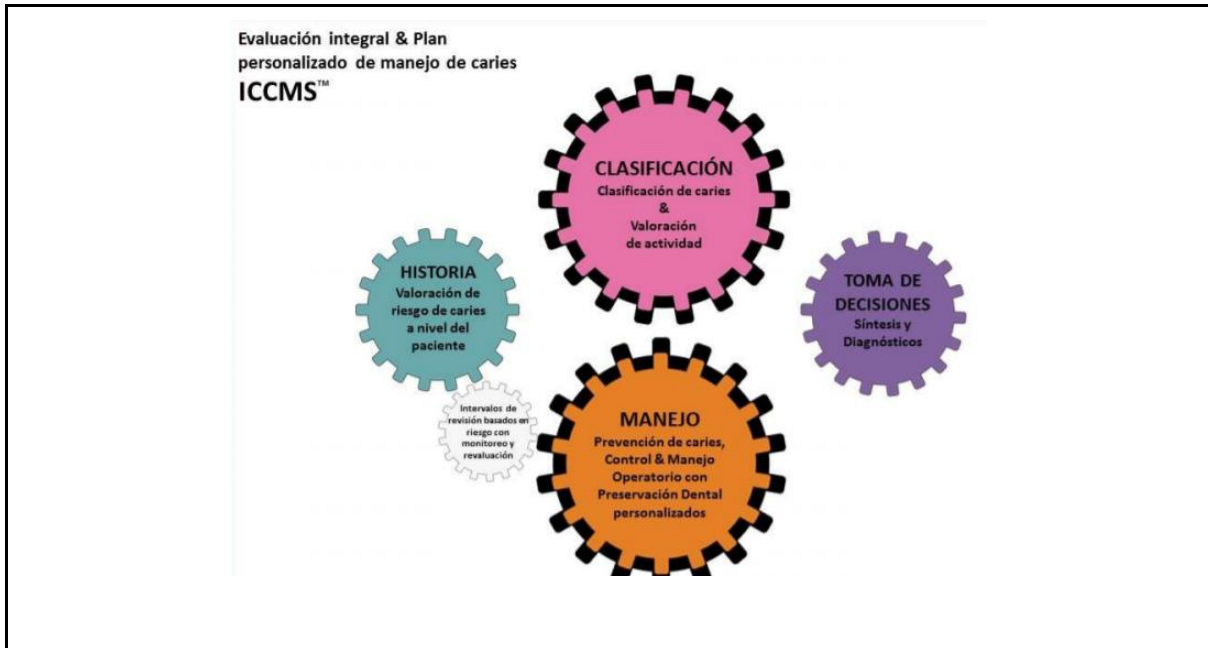


Figura 3. Elementos del ICCMS, (Pitts, N. B., 2014)

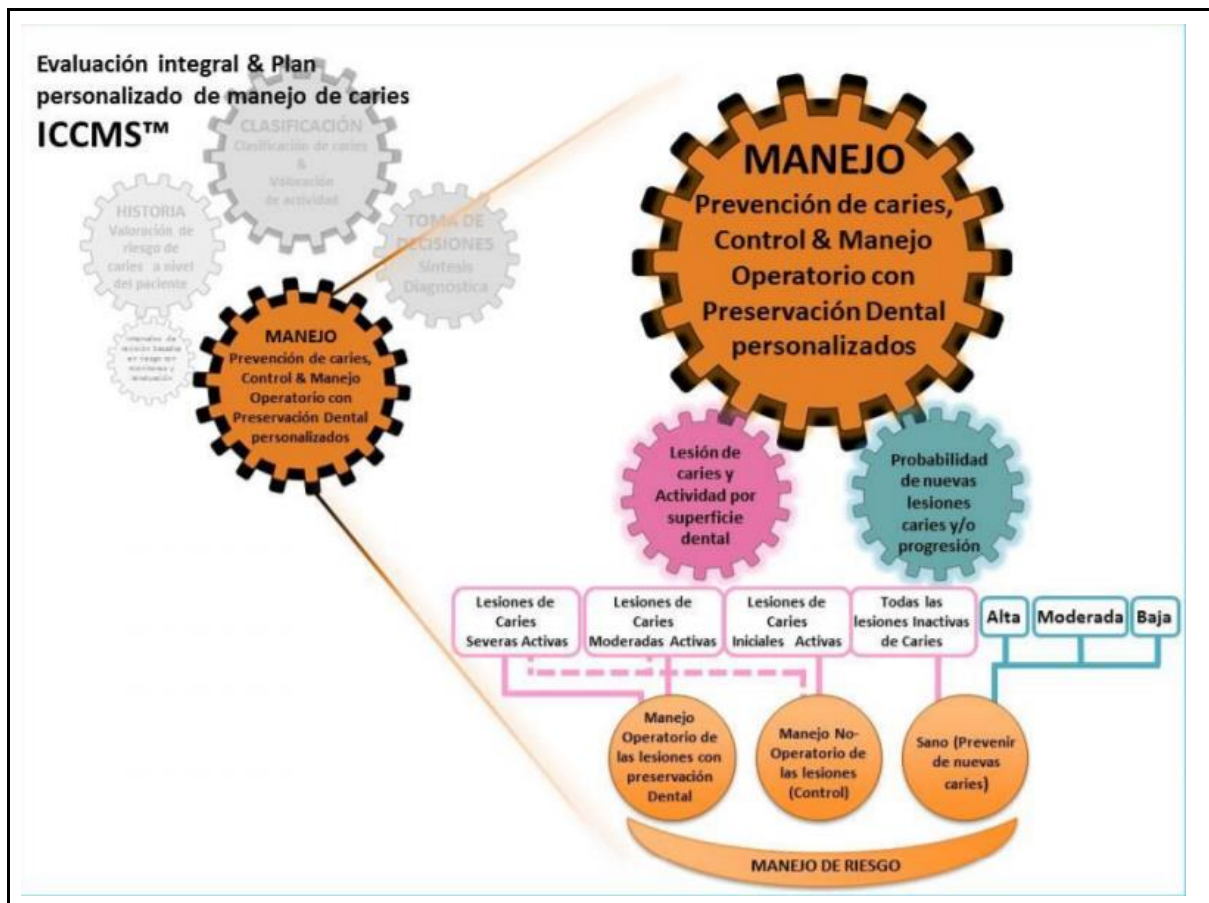


Figura 4. Elemento de manejo de lesiones de caries personalizado en ICCMS, (Pitts, N. B., 2014)

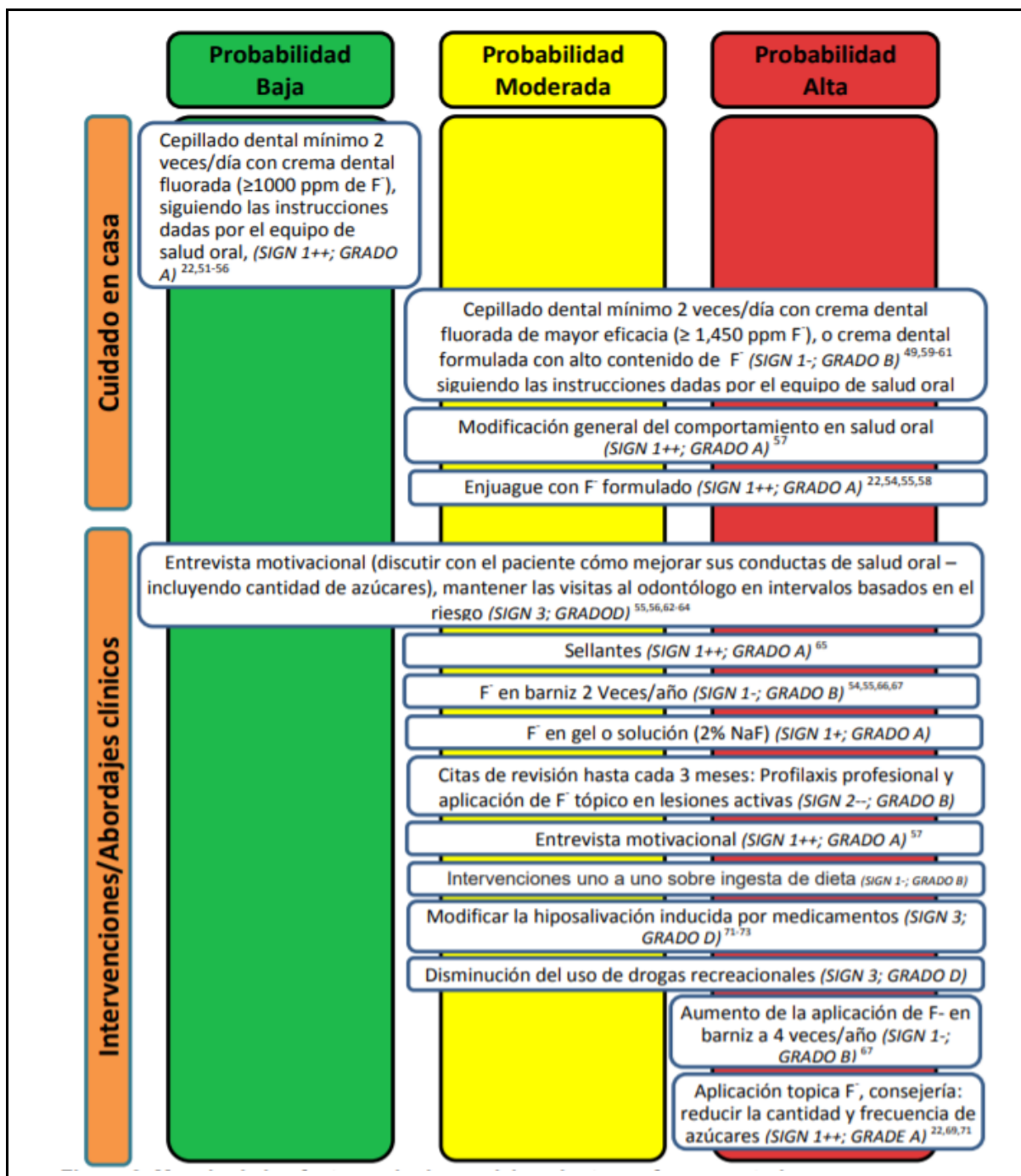


Figura 5. Manejo de riesgo personalizado en ICCMS , (Pitts, N. B., 2014)

Al igual que la prevención de la aparición de lesiones de caries y el manejo de las lesiones existentes, deberían enfocarse en el control o manejo más que en la remoción de tejido. Para las lesiones existentes, diferentes etapas de la lesión y actividad pueden requerir

un tratamiento distinto (figura 4). Estos tratamientos deberían apuntar a la inactivación del proceso de la enfermedad, la preservación del tejido dental duro, evitar el inicio del ciclo de re-restauración y la preservación del diente por el mayor tiempo posible (Schwendicke, 2016).

Sin embargo, a pesar de la creación de consensos que intentan universalizar el tratamiento y diagnóstico de la enfermedad de caries, basando la decisión de tratamiento en recomendaciones basadas en la evidencia (Frencken, 2016), éste depende en gran medida del clínico, ya que es **un proceso subjetivo**, donde se puede optar para una misma lesión maniobras restauradoras, sobre indicando el tratamiento o maniobras conservadoras limitando el tratamiento (Segura, 2002).

La odontología y el criterio en cuanto al tratamiento de elección de la lesión de caries ha ido evolucionando a través del tiempo. Es probable que dentistas más jóvenes hayan sido educados bajo principios más recientes como el de la odontología mínimamente invasiva y el manejo de caries por evaluación de riesgo (Caries Management by Risk Assessment). Esto fue demostrado en un estudio francés, en donde dentistas más añosos preferían abrir completamente la fisura al restaurar lesiones de caries oclusales con más frecuencia que los dentistas más jóvenes. (Doméjean-Orliaguet, 2004). En un estudio de Brasil, en el cual se entrevistaron a 840 dentistas sobre decisión de tratamiento de lesiones de caries, se vio que los profesionales que habían egresado hace menos de 10 años y que habían asistido a cursos de postgrado tenían decisiones clínicas más conservadoras (Traebert, 2005). En otro estudio en California, dentistas con 20 años o menos de egresados decidieron restaurar lesiones proximales en estadíos significativamente más avanzados de la progresión de caries que dentistas que egresaron hace más de 20 años. En relación a género, no se encontraron diferencias entre hombres y mujeres (Rechmann et al., 2016). Por otro lado, los resultados de una encuesta realizada por The Dental Practice-Based Research Network indicaron que

dentistas de género femenino tenían un enfoque más conservador, restaurando lesiones de caries proximales en un estado mucho más avanzado en comparación con los varones. (Riley, 2011). Otro estudio concluyó que la elección de tipo de tratamiento (invasivo o preventivo), tipo de preparación y material restaurador estaba fuertemente influenciado por los años de experiencia, universidad y los estudios continuos en cariología, donde dentistas de rangos etarios similares preferían diferentes alternativas de tratamiento dependiendo de su educación universitaria (Khalaf,2014). Otro punto nombrado en diferentes estudios es que la toma de decisiones entre tratamientos invasivos y mínimamente invasivos influye en el lugar donde se desempeña el dentista (la existencia de un seguro que paga por el paciente o el autofinanciamiento por parte de este mismo) (Gordan, 2010) y la existencia de remuneración al dentista por procedimientos mínimamente invasivos o terapéuticos (Schwendicke, 2018). Todos estos estudios demuestran que hay una diferencia importante en el diagnóstico y decisión de tratamiento según años de experiencia y formación académica, pero según un estudio realizado en Santiago de Chile (Yáñez, P .2013), donde a través de una encuesta a docentes de odontología se calificaron en “invasivo” y “conservador”, donde se compararon las variables de edad, sexo, años de experiencia clínica, lugar de ejercicio profesional, atención exclusiva de niños, universidad de egreso y tener especialidad, finalmente se concluyó que se necesitaban más estudios para determinar las variables que afectan en la toma de decisión de tratamiento de los dentistas de la región estudiada.

Pregunta de investigación

¿Existen diferencias significativas en la detección y tratamiento de caries de pacientes adultos utilizando criterios ICDAS II entre docentes de Odontología de la universidad del desarrollo de Chile?

Hipótesis

Sí, existen diferencias en la detección y tratamiento de lesiones de caries entre docentes de diferente especialidad de Odontología de la universidad del desarrollo de Santiago, Chile, donde los docentes con especialidad en rehabilitación, con más años de experiencia y de género masculino tienden a sobre indicar y hacer sobretratamiento.

Objetivo General

Establecer si existen diferencias de detección y tratamiento de lesiones de caries, utilizando los criterios ICDAS II entre docentes de Odontología de la Universidad del Desarrollo de Santiago de Chile.

Objetivos Específicos

- Describir criterios de detección y tratamiento de lesiones de caries utilizando criterios ICDAS II de los docentes según su año de egreso

- Describir criterios de detección y tratamiento de lesiones de caries utilizando criterios ICDAS II de los docentes según género
- Describir criterios de detección y tratamiento de lesiones de caries utilizando criterios ICDAS II de los docentes según área de especialidad
- Comparar resultados de detección de lesiones de caries entre docentes utilizando criterios ICDAS II para verificar si hay diferencias

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de investigación

Se diseñó un estudio de tipo observacional analítico cualitativo, comparando la detección de lesiones de caries y decisión de tratamiento de docentes de odontología de la Universidad del Desarrollo con especialidad en rehabilitación oral, odontología restauradora y cariología.

Universo estudiado

El universo estudiado fueron docentes de odontología de la Universidad del Desarrollo, sede Santiago de Chile de las asignaturas de pre clínico de rehabilitación oral, preclínico de cariología y operatoria y clínicas en rehabilitación del Adulto I y II.

Muestra: tamaño, composición y procedimientos de muestreo

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, tomando en cuenta a 25 docentes de las asignaturas de pre clínico de rehabilitación oral, preclínico de cariología y operatoria y clínicas en rehabilitación del Adulto I y II, quienes aceptaron participar en el estudio y firmaron un consentimiento informado (Anexo I). Este número se justifica por el número de docentes de cada especialidad en la universidad.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión fueron ser docente de Odontología de la universidad del Desarrollo, Santiago de Chile y participar en los ramos en de Rehabilitación Integral del Adulto I y II en el área de operatoria o rehabilitación o ser docente de pre clínico de Rehabilitación Oral y Cariología. Los criterios de exclusión fueron no poseer el título de cirujano dentista y ser docente calibrador de ICDAS II de la investigación

Instrumentos, recolección de datos y métodos

Se recolectaron 6 dientes naturales con lesiones de caries que fueron obtenidos de exodoncias realizadas a pacientes de la asignatura de cirugía de la clínica UDD, quienes aceptaron participar en el estudio a través de un consentimiento informado (Anexo 2). Estos dientes fueron desinfectados en clorhexidina al 2%, pulidos con escobilla de profilaxis y después mantenidos en glicerina líquida para evitar la desecación, para posteriormente ser evaluados bajo el sistema ICDAS II por un odontólogo experto en esto, es decir, entrenado y que tenga la certificación ICDAS, definiendo un *gold standard*. Cabe destacar que a evaluación era de la cara oclusal de las muestras. Posteriormente, se puso a disposición de los docentes los dientes montados en un *frassaco*, quienes realizaron un examen visual y táctil, con la ayuda de instrumental de examen el cual incluía una bandeja de examen, un espejo, pinzas, sonda OMS Hu-friedy PCP 11.5B6 y sonda de caries. Los docentes pudieron escoger si utilizaban la sonda de caries y la sonda OMS, lo cual fue registrado en una planilla.

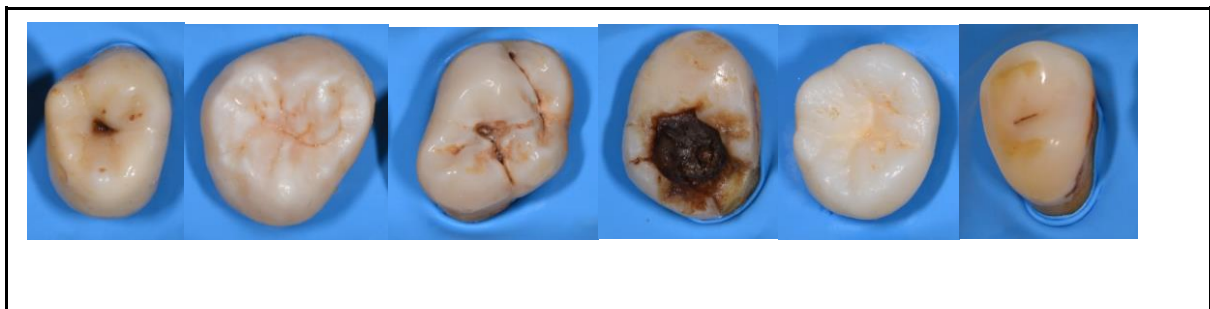


Figura 6. Muestrario de dientes numerado del 1 al 6 de izquierda a derecha

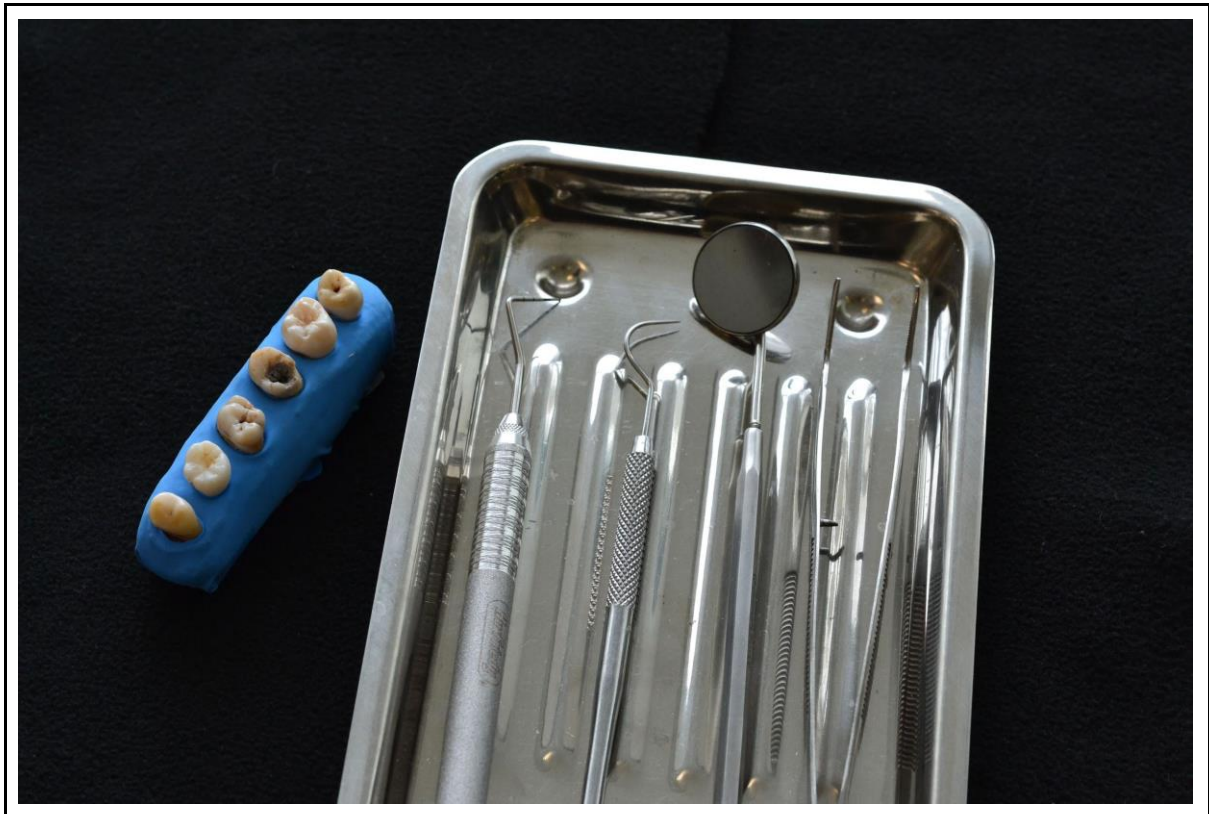


Figura 7. Muestrario de dientes e instrumental de examen

Tabla 3

Respuestas gold standard

	Diagnóstico ICDAS II	Decisión de tratamiento
Diente 1	Estadío moderado de caries (ICDAS III y IV)	Prevención y manejo de riesgo
Diente 2	Superficie sana	Prevención y manejo de riesgo
Diente 3	Estadío severo de caries (ICDAS V y VI)	Prevención y manejo de riesgo y Tratamiento restaurador
Diente 4	Estadío severo de caries (ICDAS V y VI)	Prevención y manejo de riesgo y Tratamiento restaurador
Diente 5	Superficie sana	Prevención y manejo de riesgo
Diente 6	Superficie sana	Prevención y manejo de riesgo

Los docentes contestaron una encuesta (Anexo 2) sobre la hipótesis diagnóstica en cuanto a la detección de la lesión de caries según el criterio ICDAS II, en la cual las opciones fueron: superficie sana, estadio leve, estadio moderado y estadio severo. Por otro lado debieron indicar el tipo de tratamiento que realizarían, donde las opciones fueron tratamiento preventivo, tratamiento restaurador, tratamiento preventivo y restaurador o no realizar ningún tratamiento.

Consentimiento informado

Los pacientes de Cirugía Oral que tenían indicado como tratamiento una exodoncia, firmaron un consentimiento informado de forma voluntaria para donar sus dientes a la ciencia (Anexo 1).

Los docentes que aceptaron participar en el estudio y contestaron la encuesta también firmaron un consentimiento de forma voluntaria (Anexo 2).

Técnica de procedimiento y análisis de datos

Los datos fueron recolectados en una planilla excel para seguidamente ser analizados bajo la constante de Fischer con un % de confianza del 95%. Se analizaron las variables detección bajo criterios ICDAS II y tipo de tratamiento según especialidad (odontología restauradora, rehabilitación oral, odontología general, etc), años ejerciendo la profesión (menos de 15 años o más de 15 años) y género (femenino o masculino). La detección de las lesiones de caries y la opción de tratamiento elegido por los docentes fueron comparados con el *gold standard* (Tablas 7, 8 y 9) donde a cada respuesta se le asignó un código numérico,

y la diferencia de la resta del *gold standard* con la respuesta del docente asignó la concordancia o no concordancia según el resultado:

- Resultado negativo: Sub tratamiento o subdiagnóstico
- Resultado = 0: Concordancia
- Resultado positivo: Sobretratamiento o sobrediagnóstico

También se evaluó el método de detección de caries, donde se observó el instrumental elegido por el docente (tabla 10), en el caso que escogiera usar un explorador o solo métodos visuales.

VARIABLES A EVALUAR

Tabla 4

Tabla de Variables

Variable	Definición	Tipo de variable	Indicador de medición
Habilidad para la detección de lesión de caries	<p>Conceptual: Es la destreza del odontólogo de realizar un correcto diagnóstico de la lesión de caries según el criterio Merged.</p> <p>Operacional: Número de lesiones detectadas en el sistema internacional de detección y diagnóstico de caries (ICDAS II), combinadas en categorías Merged, donde se comparará los aciertos en porcentaje <i>versus</i> el <i>gold standard</i></p>	Dependiente Cuantitativa	ICDAS Merged
Precisión de la elección de tratamiento	<p>Conceptual: Consiste en cómo detener la enfermedad de caries a través de diferentes técnicas de prevención y tratamientos restauradores.</p> <p>Operacional: Elección de tratamiento preventivo o rehabilitador en encuesta. Se comparará esta elección en porcentaje <i>versus</i> el <i>gold standard</i> y entre los mismos docentes.</p>	Dependiente Cuantitativa	Porcentaje de respuestas coincidentes con el tratamiento requerido según el <i>gold standard</i>

Especialidad odontológica	Conceptual: Estudio cursado por un licenciado de odontología en el posgrado en un área específica.	Independiente Cualitativa	Especialidad cursada
Género	Conceptual: grupo al cual pertenecen los seres humanos entendido desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico. Operacional: Elección de género en la encuesta	Independiente Cualitativa	Elección de género en encuesta
Año de egreso	Conceptual: año de término de la carrera Operacional: Año de graduación de la carrera de odontología que será respondido en la encuesta	Independiente Cuantitativa	Año de graduación de carrera de odontología en encuesta.
Elección de método de inspección de lesiones de caries	Conceptual: observar cuidadosamente a alguien o algo para conocer su estado Operacional: Método utilizado para examinar lesiones de caries (solo visual, sonda curva o sonda OMS), el cual será registrado en una planilla.	Dependiente cualitativa	Examinador de la investigación observa instrumental que se utiliza para la inspección táctil por parte del docente

RESULTADOS

I) Estadística descriptiva


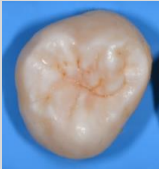
Tabla 5

Datos demográficos

Total de sujetos: 25 (100%)	
Género	
Femenino	5 (20%)
Masculino	20 (75%)
Años de ejercicio profesional	
de 0 a 5	2 (8%)
6 a 10	2 (8%)
11 a 15	5 (25%)
16 o más	16 (64%)
Especialidad Cursada	
Rehabilitación	18 (72%)
Odontología restauradora	1 (4%)
Implantología	2 (8%)
Periodoncia	2 (8%)
Odontología General	4 (16%)

Tabla 6

Respuestas docentes en encuesta

	Respuestas diagnóstico	Respuestas tratamiento
Diente 1	Superficie sana: 0 (0%)	Tratamiento preventivo: 19 (76%)
	Estadío leve: 14 (56%)	Tratamiento restaurador: 2 (8%)
	Estadío moderado: 11 (44%)	Tratamiento restaurador y preventivo: 4 (16%)
	Estadío severo: 0 (0%)	Ningún tratamiento: 0 (0%)
Diente 2	Superficie sana: 23 (92%)	Tratamiento preventivo: 20 (80%)
	Estadío leve: 2 (8%)	Tratamiento restaurador: 0 (0%)
	Estadío moderado: 0 (0%)	Tratamiento restaurador y preventivo: 0 (0%)
	Estadío severo: 0 (0%)	Ningún tratamiento: 4 (20%)

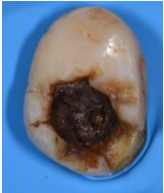




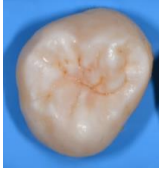
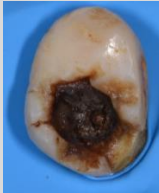
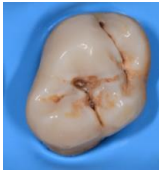
Diente 3 	Superficie sana:	0 (0%)	Tratamiento preventivo: 0 (0%)
	Estadío leve:	0 (0%)	Tratamiento restaurador: 15 (60%)
	Estadío moderado:	1 (4%)	Tratamiento restaurador y preventivo: 20 (40%)
	Estadío severo:	24 (96%)	Ningún tratamiento: 0 (0%)
Diente 4 	Superficie sana:	0 (0%)	Tratamiento preventivo: 9 (36%)
	Estadío leve:	7 (28%)	Tratamiento restaurador: 6 (24%)
	Estadío moderado:	15 (60%)	Tratamiento restaurador y preventivo: 10 (40%)
	Estadío severo:	3 (12%)	Ningún tratamiento: 0 (0%)
Diente 5 	Superficie sana:	20 (80%)	Tratamiento preventivo: 21 (84%)
	Estadío leve:	5 (20%)	Tratamiento restaurador: 0 (0%)
	Estadío moderado:	0 (0%)	Tratamiento restaurador y preventivo: 0 (0%)
	Estadío severo:	0 (0%)	Ningún tratamiento: 4 (16%)
Diente 6 	Superficie sana:	15 (60%)	Tratamiento preventivo: 23(92%)
	Estadío leve:	9 (36%)	Tratamiento restaurador: 1 (4%)
	Estadío moderado:	1 (4%)	Tratamiento restaurador y preventivo: 0 (0%)
	Estadío severo:	0 (0%)	Ningún tratamiento: 1 (4%)

Tabla 7

Concordancia de Diagnóstico

N° de muestra		Porcentaje
Diente 1 	Correcto	11 (44%)
	Subdiagnóstico 1 nivel	14 (56%)
		Total 25 (100%)
Diente 2 	Sobrediagnóstico 1 nivel	2 (8%)
	Correcto	23 (92%)
		Total 25 (100%)
Diente 3 	Correcto	24 (96%)
	Subdiagnosticado 1 nivel	1 (4%)
		Total 25 (100%)
Diente 4 	Correcto	1 (4%)
	Subdiagnosticado en 1 nivel	16 (64%)
	Subdiagnosticado en 2 niveles	7 (28%)
	Subdiagnosticado en 3 niveles	1 (4%)
		Total 25 (100%)




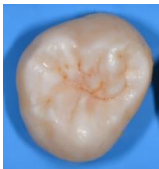


Diente 5 	Sobrediagnosticado en 1 nivel	5 (20%)
	Correcto	20 (80%)
Diente 6 	Sobrediagnosticado en 2 niveles	1 (4%)
	Subdiagnosticado en 1 nivel	9 (66%)
	Correcto	15 (60%)
		Total 25 (100%)

Tabla 8

Concordancia en elección de tratamiento

N° de muestra		Porcentaje
Diente 1 	Sobret ratamiento 2 niveles	2 (8%)
	Sobret ratamiento 1 nivel	4 (16%)
	Correcto	19 (76%)
	Total	25 (100%)
Diente 2 	Correcto	20 (80%)
	Sobret ratamiento 1 nivel	5 (20%)
		Total 25 (100%)
Diente 3 	Sobret ratamiento 1 nivel	15 (60%)
	Correcto	10 (40%)
		Total 25 (100%)
Diente 4 	Sobret ratamiento 1 nivel	5 (20%)
	Correcto	11 (44%)
	Subtratamiento 1 nivel	9 (36%)
		Total 25 (100%)



Diente 5 	Correcto	21 (84%)
	Subtratamiento	4 (16%)
Diente 6 	Sobreatamiento en 2 niveles	1 (4%)
	Correcto	23 (66%)
	Subtratamiento 1 nivel	2 (4%)
		Total 25 (100%)

Tabla 9

Utilización de método de detección de caries

Solo Visual	10 (40%)
Exploración con Sona OMS Hu-friedy PCP 11.B56	2 (8%)
Exploración con sonda de caries	13 (52%)

II) Estadística analítica

Tabla 10

Correlación de años ejerciendo versus diagnóstico

	33% de concordancia	50,1% de concordancia	66.7% de concordancia	83.5% de concordancia	Total
15 años o menos	0 (0%)	3 (37.5%)	5 (62.5%)	0 (0%)	8 (100%)
15 años o más	1 (5.88%)	4 (23.53%)	9 (52.94%)	3 (17.65%)	17 (100%)
Total	1(4%)	7 (28%)	14 (56%)	3 (12%)	25 (100%)
Exacto de fisher	0.786				

Tabla 11

Correlación de años de egreso versus concordancia tratamiento

	porcentaje concordancia 100%	Total
Menos de 15 años	0 (0%)	8 (100%)
15 años o más	3 (17.5%)	7 (100%)
Total	3 (12%)	25 (100%)
Pearson Chi2	0.453	

Tabla 12

Cruce entre concordancia de diagnóstico y género

	33% de concordancia	50,1% de concordancia	66.7%de concordancia	83.5% de concordancia	Total
Hombre	1 (5%)	5 (25%)	13 (65%)	1 (5%)	10 (100%)
Mujer	0 (0%)	2 (40%)	1 (20%)	2 (40%)	5 (100%)
Total	1(4%)	7 (28%)	14 (56%)	3 (12%)	25 (100%)
Exacto de fisher	0.075				

Tabla 13

Cruce entre concordancia de tratamiento y género

	16.7% de concordancia	50,1% de concordancia	66.7%de concordancia	83.5% de concordancia	100% de concordancia	Total
Hombre	3 (15%)	1 (5%)	8 (40%)	6 (30%)	2 (10%)	20 (100%)
Mujer	0 (0%)	0 (0%)	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)	5 (100%)
Total	3 (12%)	1 (4%)	10 (40%)	8 (32%)	3 (12%)	25 (100%)
Exacto de fisher	1.000					

Tabla 14

Cruce entre % de concordancia de diagnóstico y especialidad

	33% de concordancia	50,1% de concordancia	66.7%de concordancia	83.5% de concordancia	Total
Odontología general	1 (25%)	2 (50%)	0 (0%)	1 (25%)	4 (100%)
Rehabilitación oral	0 (0%)	5 (31.25%)	10 (62.5%)	1 (6.25%)	16 (100%)
Implantología	0(0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	2 (100%)
Periodoncia	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	2 (100%)
Odontología restauradora	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	1 (100%)
Total	1 (4%)	7 (28%)	14 (56%)	3 (12%)	25 (100%)
Exacto de fisher	0.053				

Tabla 15

Concordancia de especialidad versus elección tratamiento

	Porcentaje concordancia 100%	Total
Odontología General	2 (50%)	4 (100%)
Rehabilitación	1 (6.25%)	16(100%)
Implantología	0 (0%)	2 (100%)
Odontología restauradora	0 (0%)	1 (100%)
Total	3 (12%)	25 (100%)
Exacto de Fisher	0.116	

DISCUSIÓN

Según los resultados del presente estudio, la mayoría de los docentes estuvo de acuerdo en el diagnóstico de las lesiones de caries, pero a su vez seleccionaron diferentes gamas de tratamiento sobre todo en lesiones de caries severas y moderadas (Tabla 6) en las cuales sólo tomaban en cuenta el tratamiento restaurador y no el tratamiento preventivo, esto se puede observar en la muestra 3, donde corresponde realizar un tratamiento restaurador, pero solo un 40% incluyó un tratamiento de prevención de la enfermedad de caries y en la muestra 4 y 5 donde el 80% concordó que correspondía a un diagnóstico de diente sano y un 16% eligió no realizar ningún tratamiento. Esto se puede explicar debido a que la elección del tratamiento se basa en un proceso subjetivo que está sostenido en la experiencia personal del dentista, donde la educación juega un rol muy importante. En la tabla N° 14, el exacto de Fischer nos da cuenta de que puede existir una correlación entre la especialidad y la detección de lesiones de caries, donde un componente no evaluado es la educación continua y actualización del manejo de la enfermedad de caries por parte de los docentes lo que puede representar un sesgo de información en este estudio. Además, la odontología aún está enfocada en la intervención de la enfermedad de caries, cuando esta ya se ha manifestado, en vez de estar enfocada en la prevención (Watt, R. 2019)

Otra explicación que puede surgir es que actualmente los pacientes solo asisten al dentista por el tratamiento restaurador, por lo que se debe educar a la población para crear conciencia colectiva sobre el manejo de la enfermedad de caries, como también lo es el lugar de trabajo del dentista donde a veces no existen seguros que cubran la visita al dentista, por lo que los dentistas indican más tratamientos restauradores debido a que tienen una mayor remuneración por aquello en vez de realizar tratamientos preventivos y mantener una actitud

expectante para tomar la decisión de realizar una cavidad o no (Schwendicke, F. 2018). También se vio en un estudio de Gordan el 2010, donde los pacientes que poseían seguros que pagaban la totalidad de todos sus tratamientos (un monto fijo otorgado por el estado), los dentistas tendían a prescribir menos tratamientos restauradores de aquellos que atendían pacientes que pagaban sus propios tratamientos.

Las diferencias de elección de tratamiento entre docentes además pueden tener un impacto en la educación de los futuros odontólogos en la Universidad del Desarrollo, sede Santiago debido a que los tratamientos escogidos no reforzaban la prevención y manejo de riesgo de la enfermedad, los alumnos educados por aquellos docentes están siendo influenciados por conocimientos obsoletos, como por ejemplo, el uso de la sonda de caries en la exploración y detección de las lesiones, por lo que se puede inferir que estos alumnos podrían tender a realizar sobretratamiento y mal manejo de la enfermedad de caries dada la influencia de la educación que tienen los dentistas en su toma de decisiones. (Doméjean-Orliaguet, 2004 y Khalaf, 2011).

Como limitantes del estudio, está la muestra homogénea. La mayoría de los docentes eran hombres, representando un 75% de la muestra, el 64% de los docentes llevaba 15 años o más ejerciendo la profesión y un 72% tenía especialidad en rehabilitación oral, por lo tanto las diferencias entre sexo, años ejerciendo la profesión y especialidad no fueron significativas. Otra limitante es que el estudio presenta sólo validez interna ya que la muestra seleccionada no se puede extrapolar a otras poblaciones.

Otra limitante en relación con la elección de tratamiento fue la ausencia de imágenes radiográficas de las muestras. Aunque las lesiones de caries oclusales son radiográficamente visibles cuando hay una desmineralización significativa en dentina, la imagen puede indicar el nivel de infección y la respuesta de defensa del complejo dentino-pulpar, ejemplo de esto

es la muestra n°4, donde el *gold standard* diagnosticó un estadio severo de caries, pero la lesión en si misma se podía confundir con un estadio moderado, por lo que la utilización de exámenes complementarios podría haber brindado más información para tener respuestas más calibradas. La evidencia muestra que las lesiones que son clínicamente detectables pero no visibles radiográficamente, contienen menos bacterias, por lo que responden a un manejo mínimamente invasivo, como por ejemplo un sellante (Mackenzie,L. 2014).

Dentro de las soluciones que se pueden proponer:

- 1) Educación actualizada del manejo de la enfermedad de caries:
 - a) Obligación de calibración y actualización de docentes que enseñen el manejo de la enfermedad de caries dentro de la universidad y entre universidades.
 - b) Incorporación de asesoría de riesgo y prevención de la enfermedad de caries dentro de los requisitos del currículo clínico de las asignaturas de integral I y II, debido a que actualmente solo se evalúan tratamientos restauradores (Anexo 4 y 5) para aprobar la asignatura.
 - c) El traspaso de material actualizado y específico donde la creación de una base de datos es imprescindible debido a que la mayoría de la literatura

universitaria se encuentra desactualizada debido a las barreras de idioma sobretodo en países que no tienen habla inglesa (Pitts, N. B. 2018)

2) Creación de políticas públicas

- a) Creación de un sistema de pago basados en la prevención que permita tener a remuneración al dentista *cavity-free*, lo que quiere decir que los dentistas deben ganar por prevenir y detener la enfermedad de caries en vez de restaurar. (Pitts, N. B., Grant, J. 2018).
- b) Se pueden tomar medidas de salud globales como la limitación del consumo de azúcares, tabaco y drogas, lo cual además de contribuir al mejoramiento de la salud dental, también colabora al control de otras enfermedades tal como la diabetes y la obesidad (Pitts, N. 2018).

CONCLUSIÓN

En el presente estudio no se pudo correlacionar la concordancia de la precisión de detección de lesiones de caries del *gold standard* con el género y los años de ejercicio profesional, pero en el caso de la especialidad se puede ver una leve tendencia. Respecto a la elección de tratamiento *versus* género, años de experiencia y especialidad los resultados no son estadísticamente significativos, por lo tanto, se rechaza la hipótesis planteada. Respecto a la estadística descriptiva de este estudio se puede concluir que el 60% de los docentes ante caries severas (ICDAS 5 o 6), piensa en el tratamiento rehabilitador y no ve el tratamiento preventivo como opción y en el caso de dientes sanos un 15% no realizó ningún tratamiento preventivo y respecto a la elección del método de inspección un 52% escogió la sonda de caries para explorar el esmalte. Este trabajo no representa a todos los docentes de Odontología de la Universidad del Desarrollo ya que solo se entrevistó a aquellos que eran tutores de operatoria o rehabilitación oral en clínica integral del Adulto I y II, preclínico de rehabilitación y cariología. Por último, se necesitan otros estudios para definir qué tan actualizados se encuentran los docentes en las materias de manejo de la enfermedad de caries y manejo de lesiones de caries.

Documento Anexos

- **ANEXO I: CONSENTIMIENTO INFORMADO A DOCENTES**
- **ANEXO II: CONSENTIMIENTO INFORMADO A PACIENTES**
- **ANEXO III: ENCUESTA A DOCENTES**
- **ANEXO IV: PROGRAMA DE ASIGNATURA CLINICA DE REHABILITACION INTEGRAL ADULTO I**
- **ANEXO V: PROGRAMA DE ASIGNATURA CLINICA DE REHABILITACION INTEGRAL ADULTO II**

ANEXO I: CONSENTIMIENTO INFORMADO A PACIENTES



Título del Proyecto

INFORMACIÓN PARA LOS PARTICIPANTES

Nombre del estudio y del Investigador Principal y Tutor

“Diferencias de detección y tratamiento de lesiones de caries de pacientes adultos entre docentes de Odontología de la Universidad del Desarrollo, Santiago de Chile 2019”.

Investigadores: Daniela Arévalo E y Andrea Barra F.

Tutor: Dr. Vasco Saiz F.

Introducción

Hoy se sabe que los procedimientos que se realizan en la consulta dental, son en su mayoría decididos bajo la experiencia y formación del dentista. Esto significa para el paciente una gran variedad de tratamientos, teniendo variación en el costo monetario y biológico, donde las nuevas corrientes de la cariología indican que los tratamientos enfocados en la asesoría de riesgo y prevención son fundamentales para tratar y evitar la enfermedad de caries.

Este estudio tiene como propósito poder diferenciar la detección y elección de tratamiento entre diferentes dentistas, mediante una encuesta y un modelo de dientes naturales, clasificándolos según los años de ejercicio profesional, especialidad, género y elección de tratamiento (preventivo/invasivo). Este estudio puede ser aplicado para poder tener el conocimiento de qué tan actualizados se encuentran los dentistas y cuánto influye su experiencia personal por sobre la nueva evidencia conocida sobre el manejo de la enfermedad de caries, educando sobre esto y enfatizando la odontología basada en la evidencia.

Pregunta de investigación: ¿Existen diferencias significativas en la detección y tratamiento de caries de pacientes adultos utilizando criterios ICDAS II entre docentes de Odontología de la universidad del desarrollo de Chile?

Diseño: Descriptivo cuantitativo

Objetivo

Establecer si existen diferencias de detección y tratamiento de lesiones de caries, utilizando los criterios ICDAS II entre docentes de Odontología de la Universidad del Desarrollo de Santiago de Chile.

¿Quiénes pueden participar en este estudio?

Procedimientos del estudio

Cuáles son los procedimientos que involucran directamente en la participación del sujeto de estudio.

Población:

- Docentes de Odontología de la universidad del Desarrollo
- Poseer un título de cirujano dentista

Procedimiento

- Se entregará un muestrario donde podrán libremente realizar detecciones visuales y táctiles de dientes naturales, donados por pacientes, notificando los resultados en una encuesta escrita a través de los criterios ICDAS II y la elección de tratamiento.

Riesgos y beneficios

Cuáles son posibles riesgos y beneficios directamente asociados a la participación en el estudio.

No existen riesgos ni beneficios en los participantes en la encuesta del estudio

¿Quién diseñó el estudio?

Alumnos de Odontología Universidad del desarrollo

- Daniela Arévalo E.
- Andrea Barra F.

Tutor:

- Dr. Vasco Saiz F.

Costos para el participante

No posee costos para el participante

Participación voluntaria

La negativa a participar o su retiro del estudio no altera aspecto alguno de su desempeño laboral

Confidencialidad

A los docentes que acepten participar en la encuesta, en cuanto a datos personales se les pedirá edad, sexo, hace cuantos años egresó de la carrera, especialidad, y hace cuantos años egresó de la especialidad. Sus respuestas serán anónimas

Más información

Investigador responsable (alumno tesista):

Daniela Arévalo E y Andrea Barra F

Aprobación: En trámite

A quién puede consultar en caso de duda: (consignar teléfono de la carrera correspondiente y nombre del tesista)

Carrera Odontología Universidad del Desarrollo (2) 2327 5256

Daniela Arévalo E

Andrea Barra F

Estas hojas de información son para que usted las guarde.

ANEXO II: CONSENTIMIENTO A DOCENTES



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “.....” Hoja de Consentimiento Informado

Reconocimiento del Participante (o su Representante) en la investigación:

- He leído y he entendido la información escrita en este formulario de Consentimiento Informado del proyecto de investigación llamado “Diferencias de detección y tratamiento de lesiones de caries de pacientes adultos entre docentes de Odontología de la Universidad del Desarrollo, Santiago de Chile 2019”.
- He tenido la oportunidad de formular preguntas respecto a esta investigación las que han sido respondidos en forma satisfactoria.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y fecha de este formulario de CI.
- Consiento en el uso y divulgación de la información del estudio según lo que se describió en este formulario. La información sensible será usada de manera estrictamente confidencial y sin ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.
- Entiendo que puedo retirar y o rechazar mi participación en este estudio en cualquier momento sin que se vea alterada la atención de mi salud en esta institución, sin sanción o pérdidas de los beneficios a los cuales en otras circunstancias tendría derecho.
- He sido informado que en el caso de no participar en este estudio, ello no afectará mi desempeño laboral.

- Declaro que libremente mi decisión es (marque su decisión):

Acepto participar en este proyecto de investigación.

Rechazo participar en este proyecto de investigación

Nombre y Firma Participante: _____

Nombre Representante y relación con el Participante

Firma Representante: _____ Fecha: ___/___/___

Declaración del Investigador:

El suscrito declara que ha explicado en forma total y cuidadosa la naturaleza, propósito, riesgos y beneficios de esta investigación al participante o su Representante que está firmando este formulario de consentimiento y que ha contestado las preguntas y dudas de manera satisfactoria.

Nombre y firma del investigador que toma CI: _____

Firma del investigador: _____ Fecha de la firma: ___/___/___

REGISTRO EXPRESIÓN DE VOLUNTAD - CONSENTIMIENTO INFORMADO

Reconocimiento del Participante (o su Representante) en la investigación:

- He leído y he entendido la información escrita en este formulario de Consentimiento Informado del proyecto de investigación llamado “Diferencias de detección y tratamiento de lesiones de caries de pacientes adultos entre docentes de Odontología de la Universidad del Desarrollo, Santiago de Chile 2019”.
- He tenido la oportunidad de formular preguntas respecto a esta investigación las que han sido respondidos en forma satisfactoria.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y fecha de este formulario de CI.
- Consiento en el uso y divulgación de la información del estudio según lo que se describió en este formulario. La información sensible será usada de manera estrictamente confidencial y sin ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.
- Entiendo que puedo retirar y o rechazar mi participación en este estudio en cualquier momento sin que se vea alterada la atención de mi salud en esta institución, sin sanción o pérdidas de los beneficios a los cuales en otras circunstancias tendría derecho.
- He sido informado que en el caso de no participar en este estudio, no afectará en la atención clínica otorgado por alumnos en la asignatura de cirugía II y III de la Universidad del Desarrollo sede Santiago.
- Declaro que libremente mi decisión es (marque su decisión):

Acepto participar en este proyecto de investigación.

Rechazo participar en este proyecto de investigación

Nombre y Firma Participante: _____

Firma Representante: _____ Fecha: ___/___/___

Declaración del Investigador:

El suscrito declara que ha explicado en forma total y cuidadosa la naturaleza, propósito, riesgos y beneficios de esta investigación al participante o su Representante que está firmando este formulario de consentimiento y que ha contestado las preguntas y dudas de manera satisfactoria.

Nombre y firma del investigador que toma CI: _____

Firma del investigador: _____ Fecha de la firma: ____ / ____ / ____

Autoridad institucional que autoriza:

ANEXO III: ENCUESTA A DOCENTES

Datos del encuestado.

Edad: _____ años

Especialidad: _____

Sexo: ___ Femenino ___ Masculino

Año de egreso de especialidad: _____

Año de egreso de la universidad _____

Marque con una X la respuesta

Número de diente	Hipótesis diagnóstica (según criterios ICDAS II)	Tratamiento
1	_ Superficie Sana _ Estadío Inicial de caries (ICDAS I y II) _ Estadío moderado de caries (ICDAS III y IV) _ Estadío Severo de caries (ICDAS V y VI)	I) Prevención y Manejo de riesgo (Ej: Instrucción de higiene oral, terapia de flúor, sellantes de fosas y fisuras). II) Tratamiento restaurador (Utilización de instrumental rotatorio). _ Solo I _ Solo II _ I y II _ Ninguna de las anteriores

2	<p>_ Superficie Sana</p> <p>_ Estadío Inicial de caries (ICDAS I y II)</p> <p>_ Estadío moderado de caries (ICDAS III y IV)</p> <p>_ Estadío Severo de caries (ICDAS V y VI)</p>	<p>I) Prevención y Manejo de riesgo (Ej: Instrucción de higiene oral, terapia de flúor, sellantes de fosas y fisuras).</p> <p>II) Tratamiento restaurador (Utilización de instrumental rotatorio).</p> <p>_ Solo I</p> <p>_ Solo II</p> <p>_ I y II</p> <p>_ Ninguna de las anteriores</p>
3	<p>_ Superficie Sana</p> <p>_ Estadío Inicial de caries (ICDAS I y II)</p> <p>_ Estadío moderado de caries (ICDAS III y IV)</p> <p>_ Estadío Severo de caries (ICDAS V y VI)</p>	<p>I) Prevención y Manejo de riesgo (Ej: Instrucción de higiene oral, terapia de flúor, sellantes de fosas y fisuras).</p> <p>II) Tratamiento restaurador (Utilización de instrumental rotatorio).</p> <p>_ Solo I</p> <p>_ Solo II</p> <p>_ I y II</p> <p>_ Ninguna de las anteriores</p>

4	<p>_ Superficie Sana</p> <p>_ Estadío Inicial de caries (ICDAS I y II)</p> <p>_ Estadío moderado de caries (ICDAS III y IV)</p> <p>_ Estadío Severo de caries (ICDAS V y VI)</p>	<p>I) Prevención y Manejo de riesgo (Ej: Instrucción de higiene oral, terapia de flúor, sellantes de fosas y fisuras).</p> <p>II) Tratamiento restaurador (Utilización de instrumental rotatorio).</p> <p>_ Solo I</p> <p>_ Solo II</p> <p>_ I y II</p> <p>_ Ninguna de las anteriores</p>
5	<p>_ Superficie Sana</p> <p>_ Estadío Inicial de caries (ICDAS I y II)</p> <p>_ Estadío moderado de caries (ICDAS III y IV)</p> <p>_ Estadío Severo de caries (ICDAS V y VI)</p>	<p>I) Prevención y Manejo de riesgo (Ej: Instrucción de higiene oral, terapia de flúor, sellantes de fosas y fisuras).</p> <p>II) Tratamiento restaurador (Utilización de instrumental rotatorio).</p> <p>_ Solo I</p> <p>_ Solo II</p> <p>_ I y II</p> <p>_ Ninguna de las anteriores</p>

6	<p>_ Superficie Sana</p> <p>_ Estadío Inicial de caries (ICDAS I y II)</p> <p>_ Estadío moderado de caries (ICDAS III y IV)</p> <p>_ Estadío Severo de caries (ICDAS V y VI)</p>	<p>I) Prevención y Manejo de riesgo (Ej: Instrucción de higiene oral, terapia de flúor, sellantes de fosas y fisuras).</p> <p>II) Tratamiento restaurador (Utilización de instrumental rotatorio).</p> <p>_ Solo I</p> <p>_ Solo II</p> <p>_ I y II</p> <p>_ Ninguna de las anteriores</p>
---	--	---

ANEXO IV

PROGRAMA DE ASIGNATURA CLINICA DE REHABILITACION INTEGRAL ADULTO I

A. Antecedentes Generales

1. Unidad Académica	Facultad de Medicina Clínica Alemana Facultad de Ciencias de la Salud					
2. Carrera	Odontología					
3. Código	000406					
4. Ubicación en la malla	4° año					
5. Créditos	68					
6. Tipo de asignatura	Obligatorio	X	Electivo		Optativo	
7. Duración	Bimestral		Semestral		Anual	X
8. Módulos semanales	Clases Teóricas	4	Clases Prácticas	11	Ayudantía	
9. Horas académicas	Clases	1020	Ayudantía			
10. Pre-requisito	Todas las asignaturas hasta el 6° semestre					

B. Aporte al Perfil de Egreso

La asignatura Clínica de Rehabilitación Integral Adulto I, pertenece al ciclo clínico de la carrera de Odontología. Este curso pretende que el estudiante desarrolle las competencias que lo habiliten para el eficiente desempeño en la atención clínica.

La asignatura integra los conocimientos y habilidades adquiridas en el ciclo de preclínico de tercer año y prepara al estudiante para adquirir las habilidades clínicas que le permitan la atención integral de pacientes que requieran tratamientos de baja y mediana complejidad.

Este curso tributa a las competencias genéricas de comunicación, visión analítica, eficiencia, autonomía, responsabilidad pública, ética y las específicas de prevención y promoción de salud, asistencial y gestión, descritas en el perfil de egreso de la carrera.

C. Competencias y Resultados de Aprendizaje que desarrolla la Asignatura

COMPETENCIAS GENÉRICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE GENERALES
Comunicación	Realiza presentaciones orales frente a sus pares con dominio de vocabulario técnico y manejo de la situación clínica a exponer. Escucha y se comunica apropiadamente con sus pacientes, tutores y personal administrativo.
Visión Analítica	Interpreta correctamente la evidencia científica y la aplica en la atención de los pacientes durante el desarrollo de la asignatura.
Eficiencia	Planifica tratamientos clínicos, define la secuencia sesiones clínicas, y controles para optimizar la atención de sus pacientes.
Autonomía	Demuestra actitud proactiva frente a los requerimientos clínicos y necesidades de los pacientes que le corresponde atender.
Responsabilidad Pública	Actúa con respeto hacia los pacientes y la comunidad en general, sin prejuicio de ninguna naturaleza valorando, o los derechos fundamentales, entre ellos la confidencialidad de la información.
Ética	Muestra rigurosidad, responsabilidad y ética para enfrentar los desafíos que se presentan durante la actividad clínica.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
Prevención y Promoción de salud	Diseña estrategias de educación y prevención que determinan hábitos saludables para la mantención de la salud oral y el control de la enfermedad en sus pacientes.
Asistencial y gestión	Diagnostica, planifica y ejecuta tratamientos

	odontológicos integrales en los pacientes asignados para atención. Deriva de manera oportuna cuando el caso es de mayor complejidad o requiera de otra especialidad para complementar el tratamiento.
--	--

D. Unidades de Contenido y Resultados de Aprendizaje

Unidades de Contenidos	Competencia	Resultados de Aprendizaje
1. Introducción a la Clínica y Generalidades 1.1 Introducción a la Clínica. 1.2 Ergonomía y Bioseguridad en Clínica Odontológica	Autonomía	Conoce y pone en práctica todos los aspectos del funcionamiento normal de la clínica de Rehabilitación Adulto.

	Comunicación	<p>Aplica las normas de bioseguridad durante el trabajo clínico, respetando los aspectos administrativos de la atención odontológica. Desarrolla comunicación efectiva con sus pacientes, tutores y personal administrativo.</p>
<p>2. Diagnóstico Integral</p> <p>2.1 Examen clínico integral</p> <p>2.2 Ficha Clínica</p> <p>2.3 Indicación e interpretación de exámenes complementarios (imagenología, registros y modelos de estudio entre otros)</p> <p>2.4 Herramientas tecnológicas de apoyo en Odontología</p> <p>2.5 Diagnóstico diferencial</p> <p>2.6 Diagnóstico clínico por disciplina (periodoncia/endodoncia/rehabilitación y operatoria dental)</p> <p>2.7 Diagnóstico integral</p> <p>2.8 Pronóstico por disciplina (periodoncia/endodoncia/rehabilitación)</p> <p>2.9 Pronóstico integral</p>	Visión Analítica	<p>Fundamenta con respaldo científico el diagnóstico integral de los pacientes atendidos durante la clínica.</p> <p>Aplica los conocimientos adquiridos necesarios para el diagnóstico de las patologías más prevalentes del sistema estomatognático.</p>
<p>3. Planificación de tratamiento</p> <p>3.1 Factores de riesgo determinantes en la</p>	Eficiencia	<p>Evalúa alternativas de tratamientos según las características</p>

<p>planificación del plan de tratamiento por disciplina e integral.</p> <p>3. 2 Prioridades y secuencia en la planificación del tratamiento integral.</p>	<p>Visión Analítica</p>	<p>biopsicosocial es del paciente y define la más adecuada. Analiza el pronóstico de cada alternativa de tratamiento y su nivel de complejidad.</p>
<p>4. Tratamiento Integral</p> <p>4. 1 Periodoncia 4.1.1 Fase Sistémica y etiológica 4.1.2 Fase de Mantenición y condiciones clínicas asociadas a la E.P. 4.1.3 Fase correctiva</p>	<p>Asistencial y gestión</p>	<p>Planifica y ejecuta tratamientos odontológicos integrales en los pacientes asignados para atención.</p> <p>Deriva de a oportuna cuando el caso es de mayor complejidad o requiere de</p>

<p>4.2 Endodoncia</p> <p>4.2.1 Terapia Endodóntica</p> <p>4.2.</p> <p>2 Retratamiento Endodóntico.</p> <p>4.2.</p> <p>3 Urgencias Endodónticas.</p> <p>4.2.4 Tratamiento Endodóntico</p> <p>en los Traumatismos Dento – Alveolares.</p> <p>4.2.</p> <p>5 Cirugía apical, como tto. no convencional y alternativa frente algunos casos clínicos.</p> <p>4.2.</p> <p>6 Introducción a la Endodoncia mecanizada.</p> <p>4.3 Operatoria</p> <p>4.3.</p> <p>1 Conceptos de estética y blanqueamiento dental.</p> <p>4.3.</p> <p>2 Sensibilidad cervical aumentada/ lesiones cervicales no cariosas.</p> <p>4.3.3 Sistemas CAD/CAM</p> <p>4.3.</p> <p>4 Carillas</p> <p>4.3.</p> <p>5 Materiales de cementación y sus aplicaciones clínicas</p>	<p>Prevención y Promoción y en salud</p> <p>Ética</p> <p>Responsabilidad Pública</p>	<p>otra especialidad como complemento.</p> <p>Diseña estrategias de educación, prevención y tratamiento que determinen hábitos saludables para la mantención de la salud oral y el control de la enfermedad en sus pacientes.</p> <p>Muestra rigurosidad, responsabilidad ética y a para enfrentar los desafíos que se presenta durante la actividad clínica.</p> <p>Actúa con respeto hacia los pacientes y la comunidad en general sin prejuicio de ninguna naturaleza, valorando los derechos fundamentales, entre ellos la confidencialidad de la información.</p> <p>Determina estrategias terapéuticas que permitan</p>
---	--	---

<p>4.4 Prótesis Fija</p> <p>4.4. Introducción a</p> <p>1 Porcelanas dentales</p> <p>4.4.2 Fundamentos de preparación biológica para prótesis fija singular</p> <p>4.4.</p> <p>3 Coronas periféricas</p> <p>4.4.</p> <p>4 Muñones vitales</p> <p>4.4.</p> <p>5 Preparación biológica del diente endodónticamente tratado</p> <p>4.4.</p> <p>6 Sistema de postes</p> <p>4.4.7 Sistema espiga muñón</p> <p>4.4.8 Fundamentos biomecánicos en prótesis fija plural</p> <p>4.4.</p> <p>9 Prótesis fija plural</p> <p>4.5 Prótesis Removible</p>		<p>devolver el estado de salud de sus pacientes.</p> <p>Reconoce las condiciones de enfermedad de sus pacientes que implican la pertenencia a</p> <p>los programas de salud (GES nacional) y los direcciona en relación a éstos.</p>
--	--	---

<p>4.5.1 Generalidades de prótesis removible</p> <p>4.5.2 Relaciones Cráneo Mandibulares</p> <p>4.5.3 Impresiones en prótesis removible</p> <p>4.5.4 Clasificación de arcos parcialmente desdentados</p> <p>4.5.5 Confección de rodets para PR</p> <p>4.5.6 Biomecánica en prótesis removible</p> <p>4.5.7 Oclusión en Prótesis Removible</p> <p>4.5.8 Complejo retentivo en PPR</p> <p>4.5.9 Diseño en PPR</p> <p>4.5.10 Ordenación dentaria</p> <p>4.5.11 Inserción y controles</p> <p>4.6 Oclusión</p> <p>4.6.1 Oclusión en rehabilitación oral</p> <p>4.6.2 Modalidad de tratamiento general en patologías y disfunciones oclusales.</p>		
---	--	--

E. Estrategias de Enseñanza

Actividades teóricas: Clases expositivas con participación activa de los alumnos, con apoyo audiovisual y exposición de casos clínicos.

Actividades prácticas: las actividades prácticas se pueden considerar talleres, seminarios, presentación de casos clínicos, demostraciones, mesas redondas, lecturas dirigidas, resolución de problemas en base a casos clínicos, etc.

Actividades Clínicas: Las actividades clínicas se realizan en Clínica UDD donde el alumno rehabilita de manera integral a sus pacientes, cumpliendo con el programa clínico establecido.

F. Estrategias de Evaluación

La asignatura utilizará diferentes procedimientos de evaluación a fin de recoger información sobre los contenidos teóricos abordados en clases, así como del desarrollo de habilidades relacionadas con las competencias a las que tributa el programa, en el área teórica, práctica y actitudinal.

Las evaluaciones consideran :

Área teórica: 40%

Área práctica: 60%

Estas evaluaciones serán equivalentes al 70% de la nota final de la asignatura, correspondiendo a la nota de presentación a examen.

La nota mínima de presentación a examen es de 4,0 en cada una de las áreas a evaluar; si el alumno tuviera una nota inferior a ésta en cualquiera de las áreas evaluadas, no tendrá derecho a dar examen y reprobará el curso.

El examen tiene una ponderación de un 30%.

De acuerdo al Reglamento Normas Académicas Complementarias Carrera de Odontología, el estudiante que obtenga una nota superior o igual a 3,0 en el examen de primera instancia y un promedio final entre 3,5 y 3,9 podrá rendir un examen de repetición. La ponderación para el cálculo de la nota final del curso será la misma que para la primera instancia.

El detalle de las evaluaciones se encuentra en el documento ANEXO del programa de la asignatura.

Se deja además constancia que cualquier falta de honestidad en que el alumno incurra a la hora de presentar un trabajo o rendir una prueba, certamen u otro tipo de evaluación, será calificado con nota 1.0 (uno coma cero) y podrá significar además la reprobación inmediata de la asignatura de que se trate. Se entiende por falta de honestidad situaciones como copia, plagio, invención de fuentes de información, u otras que determine el docente del ramo en conjunto con la Dirección de la Carrera. Esto, según lo establecido en el Reglamento De las Normas de Disciplina, del Reglamento Académico del Alumno Regular de Pre-grado.

Además, en conformidad a lo previsto en el Instructivo de Vicerrectoría de Pregrado N°01/2013, salvo autorización expresa del profesor correspondiente, queda prohibido a los alumnos de las carreras de pregrado de la Universidad, utilizar artefactos electrónicos durante las evaluaciones. Si el alumno es sorprendido usando cualquiera de estos dispositivos durante el desarrollo de una evaluación, se presumirá que ha incurrido en falta de honestidad académica y será calificado con nota 1.0 en la evaluación correspondiente.

Requisitos para aprobar el programa

En definitiva el estudiante reprobará la asignatura cuando ocurra una o más de las siguientes situaciones:

- No cumpla el requisito de asistencia a las actividades teóricas de un 80%.
- No cumpla el requisito de asistencia a las actividades prácticas de un 100%.
- Cuando la nota obtenida por área, previo al examen, sea inferior a 4.0
- Su nota de examen sea inferior a 3.0
- Su nota final sea inferior a 4.0
- No cumpla requisitos declarados en el Anexo de esta asignatura

Las notas obtenidas en las evaluaciones serán revisadas en un plazo fijo, a publicar oportunamente y sin posibilidades de correcciones posteriores.

G. Recursos de Aprendizaje

Obligatorio:

- VÍAS DE LA PULPA, Cohen y Burns. Año 2002 ISBN: 84-88174-631-2. (Sólo CCP)
- VÍAS DE LA PULPA, Cohen y Burns. Año 2008 ISBN: 84-8086-226-4/ Año 2011 ISBN: 978-84-8086-877-8. (Sólo SCL)
- Mondaca y Urzúa. Cariología Clínica: Bases preventivas y restauradoras. Año 2008 ISBN: 956-319-116-5.
- McCracken. Prótesis parcial removible. Año 2006 ISBN: 84-8174-876-5.
- Jan Lindhe. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. Año 2001 ISBN: 84-7903-465-3/ Año 2005 ISBN: 950-06-1362-X. (Sólo CCP)
- Jan Lindhe. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. Año 2005 ISBN: 950-06-1362-X/ Año 2009 ISBN: 978-950-06-1457-3. (Sólo SCL)
- Fundamentos esenciales en prótesis fija, Schillingburg. Año 2002 ISBN: 84-89873-01-1. (Sólo CCP)
- Fundamentos esenciales en prótesis fija, Schillingburg. Año 2000 ISBN: 84-89873-01-1. (Sólo SCL)
- Journal of Endodontics (online)
- Caries Research (online)
- Journal of Dental Research (online)
- Journal of Periodontology (online)
- Annals of Periodontology (online)

- Diseño de prótesis removible. David Loza. Año 2006 ISBN: 84-611-2984-9.
- Prótesis completas. B. Koek. Año 2007 ISBN: 84-458-1766-7.
- Endodoncia. Ingle, John I. McGraw Hill. Año 2004 5ª edición. ISBN: 970-10-4244-1.
- Endodoncia. Ingle, John I. McGraw Hill. Año 2002. ISBN: 970-10-4244-1.
- Caries dental: the disease and its critical management. Fejerskov y Kidd 2003 ISBN: 1-4051-0718-9.
- Caries dental: the disease and its critical management. Fejerskov y Kidd 2008 ISBN: 978-1-4051-3889-5.
- Atlas de odontología restauradora y periodoncia. Workshop de cirugía periodontal para el práctico general. Rossi, Guillermo Horacio. Año 2004. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 950-06-1870-2.
- Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral. Alonso, Anibal Alberto. Año 1999. Edit. Panamericana. ISBN: 950-06-0070-6.
- Operatoria Dental. Barrancos. Año 1999 ISBN: 950-06.0233-4.
- Operatoria Dental. Barrancos. Año 2006 ISBN: 950-06.0249-0.
- Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares. Okeson, J. Año 2003 ISBN: 84-8174-684-3.
- Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares. Okeson, J. Año 2008 ISBN:

- 978-84-8086-338-4.
- Adhesión en odontología restauradora. Henostroza, G. Año 2010 ISBN:978-84-937238-7-3.

CLÍNICA DE REHABILITACIÓN INTEGRAL ADULTO II

5^{to}Año 2019
Carrera de Odontología

Anexo 2

REQUISITOS CLÍNICOS

TIPOS DE PACIENTES PARA ATENCIÓN

1.- Paciente Tipo 0:

Paciente que requiera:

Periodoncia básica, hasta periodontitis crónica moderada.

Sin endodoncias.

Operatoria como mínimo 10 restauraciones directas y máximo 20.

Operatoria Indirecta máximo 2.

2.- Paciente Tipo I:

Paciente que requiera:

Periodoncia básica, hasta periodontitis crónica moderada.

Sin endodoncias.

Operatoria como mínimo 10 restauraciones directas y máximo 20.

Operatoria Indirecta máximo 2.

PPR para paciente desdentado clase III. (1 o 2 prótesis)

Sin PF

3.- Paciente tipo II:

Paciente que requiera:

Periodoncia básica, hasta periodontitis crónica y/o algún tipo de tratamiento complementario (alargamiento coronario, cirugía mucogingival).

Endodoncias de dientes anteriores hasta premolares, máximo 2.

Operatoria de hasta 20 restauraciones.

Operatoria Indirecta máximo 4 restauraciones indirectas.

PF unitarias hasta 3.

PPR de uno o ambos arcos, sin alteraciones de DV.

4.- Paciente Tipo III:

Paciente que requiera:

Periodoncia básica, hasta periodontitis crónica y/o algún tipo de tto complementario (alargamiento coronario cirugía mucogingival),

Endodoncias de dientes anteriores hasta premolares, máximo 4.

Operatoria de hasta 25 restauraciones

Operatoria Indirecta máximo 4 restauraciones indirectas.

Con PFU de 4 unidades o PFP de 3 unidades

PPR de uno o ambos arcos, que pueda requerir restablecer DV sin TTM. (puede ser paciente desdentado total parcial o total bimaxilar)

5.- Paciente Tipo IV: **No puede ser atendido en la Clínica de Rehabilitación del Adulto.**

Paciente que requiera:

Periodoncia básica, hasta periodontitis crónica y/o algún tipo de tto complementario(alarg coronario cirugía mucogingival),

Endodoncias de dientes anteriores hasta premolares, máximo 6.

Operatoria de hasta 30 restauraciones.

Operatoria Indirecta máximo 4 restauraciones indirectas.

PFU sin límite en cantidad y/o PFP de más de 3 unidades.

PPR de uno o ambos arcos, que requiera restablecer DV y que presente niveles escasos de reborde sin TTM.

REGLAMENTO CLÍNICO

Todos los pacientes que atienda y las acciones clínicas que el alumno debe realizar con sus pacientes, se evaluarán conforme a Rúbricas de Evaluación de Competencias Clínicas (Anexo No III), la cual el ayudante irá completando durante el año.

El rendimiento clínico de los estudiantes será supervisado por los siguientes Docentes: El Ayudante Clínico, el Jefe de Clínica, el Prof. Encargado del Curso.

El estudiante debe cumplir con las siguientes actividades evaluadas durante la progresión del tratamiento de sus pacientes:

Presentación de caso clínico individual: Por cada paciente, el alumno debe demorar un máximo de 4 sesiones, iniciadas al momento del pago de la primera cuota de tratamiento (se descuenta 0,5 puntos a la nota por cada sesión de atraso en la presentación), al final de las cuales deberá hacer entrega a su docente una presentación en PPT de su caso clínico, basándose en un *Protocolo fotográfico y la Pauta de Presentación de Caso Clínico* (Anexos No 3)

- **ADEMÁS DE COMPLETAR LA FICHA ELECTRÓNICA DE SMILE PARA SU APROBACIÓN.**

Debe hacer la presentación directamente a su docente del caso y revisarlo y corregirlo en conjunto. Si por motivos de tiempo en la clínica u otros, no puede hacer la presentación, de todas maneras, al cabo de 4 sesiones debe entregar la presentación, y programarse con su docente para hacer la presentación o para que éste le haga las correcciones pertinentes y le dé autorización para comenzar a rehabilitar a su paciente.

Una vez presentado el caso al docente clínico debe hacer la presentación a los Docentes especialistas, de acuerdo a las pautas de cada especialidad.

1.- Diagnóstico y Planificación del Tratamiento: El alumno debe junto con la presentación de la ficha entregar su diagnóstico y su cronograma de acciones clínicas, que será establecido junto con el docente según la complejidad del caso.

2.- El Plan de Tratamiento definitivo para cada paciente, incluye un Cronograma, que el alumno programará por calendario 2019 de lo que proyecta realizar en cada sesión clínica (se recomienda considerar sesiones extras por contingencias, ausentismo de los pacientes, fallas de laboratorio, etc.). Este Cronograma será entregado al ayudante y al Jefe de Clínica por escrito y copia vía e-mail a la sesión siguiente de ser evaluado y aprobado el plan de tratamiento. Deberá ser consignado en SMILE y mantener actualizado.

El docente podrá ayudar en la orientación de las etapas, de modo que esta actividad es individual por paciente de acuerdo a la dificultad del caso, pero la evaluación máxima será obtenida sólo si se realiza en el tiempo acordado.

3.- Rehabilitación Integral:

Maniobras previas: manejo de urgencias estéticas, inflamatorias, infecciosas.

Tratamiento Periodontal y Endodóntico: Tanto diagnóstico como el tratamiento periodontal y endodóntico deben ser aprobados por los docentes especialistas del área para poder continuar con la rehabilitación integral.

Rehabilitación integral: En esta instancia se realizarán las acciones clínicas de operatoria, prótesis fija y prótesis removible.

Controles.

El año académico tiene 36 semanas y el cálculo de sesiones debe considerar feriados,

vacaciones de invierno, Fiestas Patrias y problemas climáticos. **Los alumnos podrán tomar pacientes únicamente hasta el 12 de Septiembre de 2019 (Con presupuesto pagado).**

El curso de Clínica de Rehabilitación Integral del Adulto está basado en la adquisición de **competencias**. Las evaluaciones de estas competencias requieren por parte del alumno, de la adquisición de destrezas, las cuales son apreciadas sólo con el paso del tiempo puesto que requieren la integración del conocimiento entregado

El aprendizaje por competencias es secuencial y continuo, y requiere necesariamente el tiempo programado anteriormente para asegurar que el alumno logrará por sí mismo resolver casos clínicos de la complejidad baja y media, para aprobar el curso.

El atraso en el cumplimiento de las rehabilitaciones integrales y sus altas con lleva a una integración deficiente de los conocimientos y destrezas requeridas, por lo que el no cumplimiento de los plazos para las rehabilitaciones implica repetir el curso.

Este curso utiliza un portafolio electrónico denominado classroom (classroom.google.com) para el registro y gestión de las actividades clínicas y

teóricas. ES OBLIGACIÓN del alumno el uso y actualización de este portafolio, la no utilización de esta plataforma compromete las evaluaciones clínicas. Que, de no estar al día implica una baja calificación actitudinal. Además del portafolio se usará el sistema Kahoot para control de asistencia y feed back de contenidos teóricos de clases.

Pueden ser objeto de suspensión de clínica:

- **No demostrar la base teórica de los procedimientos clínicos a realizar en la sesión.**
- **No mantener al día las notas de evolución en SMILE**
- **No mantener actualizado el portafolio electrónico Classroom.**
- **No respetar el horario de Clínica**
- **No respetar las áreas clínicas**

DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS

ADMINISTRATIVOS

A.- Toma de pacientes

La Facultad por lo general puede proporcionar los pacientes que necesitan los estudiantes para satisfacer sus requerimientos clínicos. Sin embargo, pueden existir dificultades en la selección de éstos ya que los pacientes deben estar de acuerdo con el nivel de complejidad que un alumno de quinto año es capaz de resolver.

El estudiante deberá comprometerse activamente en la obtención de pacientes que acepten ser atendidos en la Facultad, y hacer esfuerzos por su cuenta para conseguirlos. Cuando existan dudas o problemas relativos a la asignación de pacientes, se debe informar al ayudante para solucionarlos con prontitud y equidad.

Los docentes ayudarán en la evaluación de los pacientes y serán responsables de seleccionarlos para cada alumno, los que deben ser de complejidad media o baja. Además debe realizarse la interconsulta a especialista de endodoncia para verificar posibles tratamientos.

B.- Presupuesto

El alumno realizará 2 presupuestos al paciente, el primero según el tramo clínico que seleccionó junto a su Docente, de acuerdo al grado de dificultad del caso. El segundo presupuesto corresponde a las acciones de laboratorio de la rehabilitación integral, el cual tiene carácter tentativo, ya que se debe completar el proceso de evaluación por parte del alumno.

A partir de este momento el alumno debe realizar los procedimientos de diagnóstico para llegar a una planificación definitiva del tratamiento, la que podría agregar costos adicionales a lo presupuestado.

Una vez aprobada la planificación del tratamiento y el cronograma, se realizará un presupuesto con el detalles de las acciones clínicas de todas las áreas

(periodoncia, endodoncia, operatoria, prótesis fija, prótesis removible), esto permite crear adecuadamente las opciones en SMILE para seguir el desarrollo del tratamiento cumpliendo con el control administrativo de los pacientes y tendrá un costo 0 (cero).

Es responsabilidad del alumno que las acciones clínicas estén cargadas en el odontograma, a más tardar una semana después de la aprobación del plan de tratamiento, para que su ayudante pueda aprobar las acciones el día de su realización.

EL RETRASO DE ESTE PASO CONLLEVA A UNA BAJA CALIFICACIÓN EN LA NOTA ACTITUDINAL (0,5 puntos de la nota obtenida).

C.- Evolución del tratamiento:

Cada sesión y acción realizada debe ser evolucionada y aprobada por el docente en la ficha electrónica el mismo día. Así como las inasistencias por parte del paciente y sus causas.

Si se acumulan 4 notas de evolución no autorizadas el alumno será suspendido de clínica por una semana. Situación especial es el tratamiento endodóntico en que no se permitirá avanzar si la sesión anterior no está evolucionada y autorizada en SMILE.

D.- Condiciones para altas de pacientes:

Altas de especialidad

La Clínica de Rehabilitación Integral del Adulto cuenta con la colaboración de Especialistas en Periodoncia y Endodoncia que supervisan las altas en estas disciplinas.

Periodoncia:

Si bien el especialista de colaboración supervisa directamente los tratamientos de las enfermedades de carácter moderado y severo, ya que las leves son supervisadas por el Ayudante Clínico, Alta Periodontal es evaluada y aprobada por el Especialista, sin consideraciones de severidad de la enfermedad.

Endodoncia:

El Alta Endodóntica es evaluada y aprobada por las especialistas. Al momento de autorizar el ALTA del caso clínico el alumno debe presentar las radiografías completas del caso y las evoluciones al día en SMILE. En esa instancia se realizará la evaluación final del tratamiento. Si se inicia la rehabilitación antes del ALTA ENDODÓNTICA la nota máxima del caso será un 3,5. El plazo máximo para dar altas es de un mes desde la última sesión, transcurrido este periodo el caso se evaluará con nota 1.0.

Alta Integral:

Para dar el alta integral de su paciente debe cumplir los siguientes requisitos:

- a.- Ficha Clínica electrónica SMILE completa, en odontograma y notas de evolución.
- b.- Aprobación y alta por parte del docente ayudante de la ficha electrónica.
- c.- Control del pago total del tratamiento por parte del paciente. d.- Presentación del tratamiento completo de cada paciente con fotografías iniciales y finales de buena calidad y las radiografías digitalizadas.
- e.- Portafolio electrónico Classroom completo con acciones y notas. f.- Con todos los antecedentes anteriores usted presenta al paciente al profesor del curso o al jefe de Clínica para su aprobación final **(este procedimiento es obligatorio para cada paciente y es evaluado)**
- g. No se puede solicitar el alta integral habiendo realizado procedimientos clínicos en la misma sesión.

NORMAS DE ACTITUD, PRESENTACIÓN Y COMPORTAMIENTO EN CLÍNICA UDD Sujetas a suspensión de jornada clínica

La clínica es el lugar donde usted se encontrará con una serie de elementos necesarios y propios para la realización de su proceso de enseñanza-aprendizaje. Es donde usted podrá desarrollar sus destrezas manuales, la relación odontólogo-paciente, compartir con sus docentes y compañeros los conocimientos y se generará el enriquecimiento teórico-práctico tan necesario para su desarrollo profesional, por esto esperamos de usted una actitud de respeto para consigo, sus compañeros, docentes y pacientes.

Presentación personal:

- Uniforme clínico oficial de la carrera de Odontología de la Facultad de Medicina Clínica Alemana- Universidad del Desarrollo en condiciones impecables.
- Gorro blanco que cubra totalmente el pelo del alumno(a), evitando que este caiga sobre la cara y/o zona de trabajo.

- Lentes de protección transparentes con protección lateral.
- Mascarillas y guantes de examen de tamaño adecuado.

- No se debe trabajar con joyas ni accesorios (anillos, pulseras, relojes).

Comportamiento:

- Debe ingresar puntualmente a la clínica
- No se permitirá vestirse, comer, hablar por teléfono o realizar cualquier otra actividad ajena a su labor clínica.
- El comportamiento en la clínica al igual que en cualquier actividad académica debe ser respetuoso y ético con todos los involucrados en su quehacer, vale decir, docentes, compañeros, personal de la clínica y pacientes. Cualquier conducta impropia de un alumno de Odontología significará la suspensión del alumno de las actividades clínicas.
- El alumno puede ser interrogado durante su actividad práctica, la falta de conocimientos que pueda presentar obligará a la suspensión de la actividad clínica, debiendo el alumno estudiar y demostrar estar completamente preparado para su realización.
- Cada actividad práctica requiere del instrumental específico solicitado para ésta. La no presentación de este o la falta de alguno de ellos, inhabilita al alumno para poder realizar la actividad y el ayudante le solicitará que se retire de la clínica.

Cuidados del lugar de trabajo:

- Cada alumno es responsable de su lugar de trabajo. Este debe mantenerse limpio y ordenado (no debe haber elementos ajenos a su trabajo, como mochilas, cajas, ropa e instrumental de otra asignatura).
- El alumno antes de comenzar su trabajo clínico debe revisar el correcto funcionamiento de los equipos y avisar a su docente cualquier anomalía detectada.
- El lugar de trabajo debe entregarlo limpio y devolver todos aquellos instrumentales e insumos que se le entregaron para realizar su actividad y que pertenecen a la Universidad, en las mismas condiciones en las que fueron entregados al alumno
- Cualquier deterioro producido sobre algunos de estos elementos será responsable el estudiante al que han sido asignados y la restitución o reparación del daño serán con cargo al estudiante.

NORMAS DE ASISTENCIA

1. La asistencia exigida a evaluaciones, seminarios, lecturas dirigidas, actividades de clínica y de laboratorio es del 100% y su inasistencia será calificada con nota uno coma cero (1,0).
2. Toda justificación correspondiente a la inasistencia a cualquier actividad, debe ser presentada, aprobada y visada a través de los canales regulares establecidos por la Universidad dentro de las siguientes **cuarentay ocho (48) hora**

3. Toda justificación aprobada y visada por la Universidad, deberá ser presentada al Profesor y/o Coordinador Encargado del Curso en la primera actividad a la cual el alumno se reintegre.
4. A pesar de encontrarse justificadas y aprobadas las inasistencias por la Dirección de la carrera, existe una asistencia mínima requerida para adquirir las competencias

necesarias para el desarrollo del aprendizaje. Por esta razón el estudiante podrá reprobado un curso si debido a sus reiteradas inasistencias no es posible que adquiera en el tiempo disponible las competencias necesarias ya mencionadas. Esto quedará a criterio del Profesor responsable del curso en conjunto con la Dirección Académica.

Declaración de Conocimiento de Programa de la Asignatura:

DECLARO HABER LEÍDO Y COMPRENDIDO EL PRESENTE REGLAMENTO, POR TANTO ACEPTO LAS NORMAS QUE RIGEN LA ASIGNATURA DE CLÍNICA DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL ADULTO.

NOMBRE: _____

R.U.T : _____

FIRMA: _____

FECHA: _____

Referencias bibliográficas (APA 6)

- Barrancos, M. Barrancos, P.. (2006). Introducción a la operatoria dental. En *Operatoria dental: Integración clínica*(2-3). Argentina: Panamericana
- Braga, Mariana & Mendes, Fausto & Martignon, Stefania & Ricketts, David & Ekstrand, K.R.. (2009). In vitro Comparison of Nyvad's System and ICDAS-II with Lesion Activity Assessment for Evaluation of Severity and Activity of Occlusal Caries Lesions in Primary Teeth. *Caries research*. 43. 405-12. 10.1159/000239755.
- Cerón, Ximena. (2015). El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. *Revista CES Odontología*, 28(2), 100-109.
- Cueto, V. (2009). Diagnóstico y tratamiento de lesiones cariosas incipientes en caras oclusales. *Odontoestomatología*, 11(13), 4-15. Recuperado en 09 de agosto de 2018, de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392009000200002&lng=es&tlng=es .
- Cuadrado, D., Peña, R., Gómez, J. (2013). El concepto de caries: hacia un tratamiento no invasivo. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 70(2), 54–60. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2013/od132c.pdf>
- Dikmen B. (2015). Icdas II criteria (international caries detection and assessment system). *Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry*, 49(3), 63–72. doi:10.17096/jiufd.38691
- Doméjean-Orliaguet, S., Tubert-Jeannin, S., Riordan, P., Espelid, I., & Tveit, A.B. (2004). French dentists' restorative treatment decisions. *Oral health & preventive dentistry*, 2 2, 125-31 .
- Frencken, J. E., Innes, N. P. T., & Schwendicke, F. (2016). Managing Carious Lesions: Why Do We Need Consensus on Terminology and Clinical Recommendations on Carious Tissue Removal? *Advances in Dental Research*, 28(2), 46–48. <https://doi.org/10.1177/0022034516639272>
- Gordan, V. V., Bader, J. D., Garvan, C. W., Richman, J. S., Qvist, V., Fellows, J. L., ... Gilbert, G. H. (2010). *Restorative treatment thresholds for occlusal primary caries among dentists in The Dental Practice-Based Research Network. The Journal of the American Dental Association*, 141(2), 171–184. doi:10.14219/jada.archive.2010.0136
- Innes, N. P. T., Frencken, J. E., Bjørndal, L., Maltz, M., Manton, D. J., Ricketts, D., Schwendicke, F. (2016). Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Terminology. *Advances in Dental Research*, 28(2), 49-57.
- Kay E, y Nuttall N (1997). *Clinical decision making: an art or a science?* BDJ Books, Stockton Press, Londres
- Khalaf, M. E., Alomari, Q. D., Ngo, H., & Doméjean, S. (2014). Restorative treatment thresholds: factors influencing the treatment thresholds and modalities of general dentists in Kuwait. *Medical principles and practice : international journal of the Kuwait University, Health Science Centre*, 23(4), 357–362. doi:10.1159/000363184
- Mackenzie, L., & Banerjee, A. (2014). *The Minimally Invasive Management of Early Occlusal Caries: A Practical Guide. Primary Dental Journal*, 3(2), 34–41. doi:10.1308/205016814812143987
- Nyvad, B., & Baelum, V. (2018). Nyvad criteria for caries lesion activity and severity assessment: a validated approach for clinical management and research. *Caries research*, 52(5), 397-405.

- Piovano, S., Squassi, A., & Bordoni, N. (2010). Estado del arte de indicadores para la medición de caries dental. *Revista de la Facultad de Odontología (UBA)*, 25(58), 29-43.
- Pitts, N. B. (2018). The shape of the future of dental education for dental caries-and how we get there: Introduction to the ACFF Caries Workshop. *European Journal of Dental Education*, 22, 28-29.
- Pitts, N. B., Grant, J., Hinrichs-Krapels, S., & Mazevet, M. E. (2018). Towards a Cavity-Free Future: How Do We Accelerate a Policy Shift Towards Increased Resource Allocation for Caries Prevention and Control?[internet]. London: The Policy Institute at King's; 2017.
- Pitts, N. B. (2004). Modern Concepts of Caries Measurement. *Journal of Dental Research*, 83(1_suppl), 43-47. <https://doi.org/10.1177/154405910408301s09>
- Pitts, N. B., Ismail, A. I., Martignon, S., Ekstrand, K., Douglas, G., & Longbottom, C. (2014). Guía ICCMS™ para clínicos y educadores. *ICDAS Foundation, 1*.
- Rechmann, P., Doméjean, S., Rechmann, B., Kinsel, R. and Featherstone, J. (2016). Approximal and occlusal carious lesions. *The Journal of the American Dental Association*, 147(5), pp.328-338.
- Riley, J. L., Gordan, V. V., Ruisse, K. M., McClelland, J., & Gilbert, G. H. (2011). Differences in male and female dentists' practice patterns regarding diagnosis and treatment of dental caries. *The Journal of the American Dental Association*, 142(4), 429-440. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2011.0199>
- Rojas Vargas, A., & Montero Salazar, O. (2012). EQUIVALENCIA ENTRE EL MÉTODO ICDAS II Y EL ICEBERG DE LA CARIES DENTAL. *Revista Científica Odontológica*, 8 (1), 13-22.
- Rubio, E. et al. (2006). Técnicas de diagnóstico de la caries dental. Descripción, indicaciones y valoración de su rendimiento. Junio 06, 2018, de Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria y Castilla y León Sitio web: http://sccalp.org/documents/0000/0720/BolPediatr2006_46_023-031.pdf
- Schwendicke, F., Frencken, J. E., Bjørndal, L., Maltz, M., Manton, D. J., Ricketts, D., ... Innes, N. P. T. (2016). Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Carious Tissue Removal. *Advances in Dental Research*, 28(2), 58-67. <https://doi.org/10.1177/0022034516639271>
- Schwendicke, F., Foster Page, L. A., Smith, L. A., Fontana, M., Thomson, W. M., & Baker, S. R. (2018). To fill or not to fill: a qualitative cross-country study on dentists' decisions in managing non-cavitated proximal caries lesions. *Implementation science : IS*, 13(1), 54. doi:10.1186/s13012-018-0744-7
- Segura, J. (2002). Sensibilidad y especificidad de los métodos diagnósticos convencionales de la caries oclusal según la evidencia científica disponible. *RCOE*, 7(5), 491-501. Recuperado en 09 de noviembre de 2018, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2002000600004&lng=es&tlng=es.
- Traebert, J., Marcenes, W., Kreutz, J., Oliveira, R., Piazza, C., & Peres, M. (2005). Brazilian dentists' restorative treatment decisions. *Oral Health Prev Dent*, 3(1), 53-60. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/7821225_Brazilian_dentists'_restorative_treatment_decisions
- Uribe S (2000). ¿Qué es la Odontología Basada en la Evidencia? *Rev. Fac. Odontología UV*. 2000 Vol. 2(4):281-7
- Watt, R. G., Daly, B., Allison, P., Macpherson, L. M. D., Venturelli, R., Listl, S., ... Benzian, H. (2019). Ending the neglect of global oral health: time for radical action. *The Lancet*, 394(10194), 261-272. doi: 10.1016/s0140-6736(19)31133-x

Yañez Arenas, P. (2013). Variables asociadas a la toma de decisiones de tratamiento en cariología, de acuerdo a odontólogos-docentes de la Región Metropolitana. Disponibles en <http://repositorio.uchile.cl/handles/2250/117352>