

ULACIT

Dirección Académica
Escuela de Odontología
Licenciatura en Odontología

“El Uso del explorador para la detección de caries incipiente en niños”

Autoras

Paula Cordero
Elizabeth Bogantes

Tutora

Dra. Katherine Molina

Proyecto de Graduación para optar el Grado de Licenciatura en Odontología.

San José, Costa Rica. Diciembre del 2010

1-Introducción

Uno de los problemas dentales más comunes que ataca a la población mundial es el de la caries dental; enfermedad de carácter multifactorial, por lo que resulta de fácil desarrollo y propagación.

Existen varios métodos y tratamientos, para detener el proceso carioso una vez establecido en la pieza dental, para efectos de este estudio nos centraremos en el método preventivo; aquel que debe realizar el odontólogo que se precie de estar bien preparado, que implemente el uso de protocolos correctos, comenzando por realizar un buen diagnóstico con la finalidad de detectar lesiones incipientes y evitar futuras patologías dentales.

Para prevenir el desarrollo de la caries dental, primero debemos entender el proceso de la caries, su etiopatología, tratamiento y prevención, para posteriormente, realizar un diagnóstico adecuado, que nos permita hacer una detección temprana y un diagnóstico diferencial de las lesiones cariosas de acuerdo con sus diferentes estadios.

En este estudio se pretende utilizar una encuesta para recolectar información acerca de cómo los odontólogos docentes de ULACIT, los estudiantes de las Clínicas III y los diferentes Énfasis han sido preparados para detectar la caries dental; así como determinar si utilizan el explorador como método diagnóstico, el cual, con base en la literatura, puede ser de mucha ayuda para el tratamiento en otros aspectos y áreas de la odontología, pero no para detectar, prevenir y diferenciar caries incipientes tal como se demuestra en el marco teórico del estudio.

Se describen además métodos conservadores y herramientas tecnológicas adecuadas para la detección de caries. Esto, destinado a que los profesionales de la salud oral, logren un certero diagnóstico de las diferentes afecciones que puede presentar la estructura dental, en procura de un tratamiento ideal, según la necesidad de cada paciente.

Además, se incluyen ciertas recomendaciones y métodos de prevención, para el mantenimiento de la salud bucodental, en un intento por ir más allá de lo que encierra el estudio, siempre pendiente de la importancia de la odontología preventiva.

1.1 Antecedentes

1. Respecto al explorador, según Loesche, en 1972 con el uso de éste se puede llegar a transmitir el *Streptococcus mutans*, cuando se pasa de una fisura que lo aloje, a otra que puede estar sana. (Odontología Sanmarquina, 2006)
2. Lussi y Penning en 1991 y 1992 respectivamente, afirman que el uso del explorador, no mejora la precisión del diagnóstico de las lesiones cariosas en fosas y fisuras, con respecto a la inspección visual. (Odontología Sanmarquina, 2006)
3. Thylstrup y Yassin en 1995 dicen, que la presión que se ejerce con el explorador, mientras se realiza el examen clínico, puede llegar a causar daño a las estructuras dentarias, como son las fisuras y lesiones incipientes (con posibilidad de remineralización), provocando la progresión de la caries. (Odontología Sanmarquina, 2006)
4. Ekstrand y col. En 1996 plantearon un sistema de criterios para la clasificación de la caries, capaz de evaluar la profundidad y progresión de la lesión, mediante un detallado examen visual y radiológico, (Medina, 2006)
5. Se ha comprobado que el uso del explorador, no aumenta la exactitud del diagnóstico de caries iniciales. Además, está asociado a daños iatrogénicos estructurales del diente y a la transferencia de microorganismos cariogénicos (Medina, 2006)
6. Ekstrand y col., señalaron recientemente, que el explorador puede usarse para comprobar reblandecimiento en la dentina en dientes, que presentan una cavidad considerable (Medina, 2006)

1.2 Justificación

La utilización del explorador en el diagnóstico de la caries dental es un tema controversial, debido a su baja sensibilidad y alta especificidad. (Medina, 2006).

Es un tema controversial, porque además de que este instrumento no aporta detalles certeros para identificar las caries, puede confundir al profesional en el diagnóstico y provocar daño irreversible para las estructuras dentales.

El uso del explorador resulta inadecuado; por ejemplo, en piezas desmineralizadas, en las que el proceso todavía no ha llegado a convertirse en caries, si se aplica con fuerza, la punta del explorador puede provocar una perforación y con esto provocar el desarrollo de una cavidad cariosa. Esto se puede evitar colocando flúor o un simple sellante, si se tratara realmente de una caries incipiente. Es necesario cambiar dicho método rutinario y antiguo, por lo que realmente funcionan, en favor de un buen tratamiento dental.

1.3 Planteamiento del Problema

¿Cuál es el método de diagnóstico de caries incipiente en niños, que utilizan los docentes y estudiantes de Clínica III y Énfasis de la Clínica de Especialidades Odontológicas de la UDental?

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Conocer la frecuencia con la que se utiliza el explorador, como elemento en el diagnóstico, para la detección clínica de caries dental por parte de los docentes, estudiantes de clínica III y énfasis, de la clínica de especialidades odontológicas de ULACIT.

2.2 Objetivos específicos

- Determinar en qué tipo de lesiones cariosas es utilizado el explorador como medio diagnóstico.
- Describir el daño provocado en la pieza dental por el explorador, cuando se usa para la detección clínica de caries dental.
- Conocer métodos de diagnóstico clínico de caries dental, alternativos al uso del explorador.

3. Marco Teórico

3.1 Caries dental

La caries es una de las alteraciones más comunes en la cavidad oral. Es de carácter multifactorial, entre los que se encuentran las bacterias, el huésped, la dieta (sustrato) y el tiempo. Esta enfermedad es tan común, que puede afectar a cualquier persona, de cualquier edad, raza, género y nivel social. Si se deja progresar, sus alcances pueden llegar hasta la destrucción completa de piezas dentales, provocando la pérdida de las mismas, lo cual desencadena problemas a nivel general dentro de la cavidad bucal y en la salud integral de los pacientes.

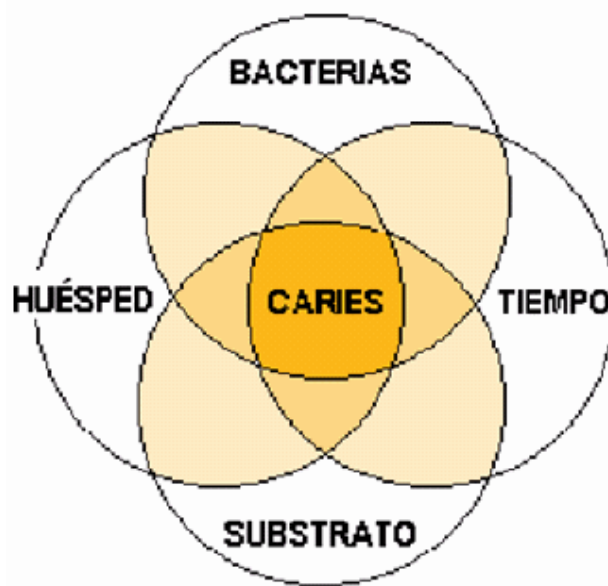


Foto 1.

El término caries dental abarca progresivamente, desde la pérdida inicial de minerales, pasando por las primeras manifestaciones clínicas y finalmente, hasta la pérdida de tejido dental. Hoy resulta claro, que el inicio del proceso de caries dental, es inevitable a nivel de los cristales de hidroxiapatita; sin embargo, la progresión de una lesión microscópica a una lesión clínicamente detectable y la progresión de una lesión temprana (lesión de mancha blanca) no es definitiva, ya que en sus estadios tempranos, el proceso puede ser detenido y una lesión de caries puede convertirse en inactiva. **cita**

3.2 Desmineralización dentaria

La caries dental se inicia con el proceso de desmineralización, la cual presenta signos característicos como lo es la lesión de mancha blanca, en la cual se puede observar el esmalte de aspecto opaco y que ha perdido su translucidez, debido a la porosidad que presenta producto de la pérdida de iones de calcio y fosfato. Aunado a esto se presenta un cambio en la textura de la superficie del esmalte, que se puede percibir rugosa al tacto. Todas estas características son inherentes al proceso de inicio de la caries dental o caries incipiente. La lesión incipiente sin embargo, se presenta por debajo de la superficie del esmalte, en la sub superficie.

El esmalte de los dientes permanentes es una estructura principalmente inorgánica y micro-porosa y desde hace décadas, los estudios con microscopia y micro-radiografía, han confirmado histológicamente, en la lesión de caries inicial, una disolución mineral, que es más pronunciada en la subsuperficie del esmalte, que en la superficie. La superficie por su parte, se comporta como una sustancia porosa, que permite la salida y la entrada de sustancias, principalmente minerales.

Al principio, solo será visible si se seca por unos segundos la estructura, (retirando la saliva que esconde la presencia de lesión), después será evidente aún bajo condiciones de humedad. Si el desbalance permanece en una lesión de mancha blanca, además de la opacidad blancuzca, es posible percibir táctilmente una rugosidad, resultado de la desmineralización y erosión de prismas.

Mientras la lesión no sea cavitada y esté progresando, no requerirá de otro tratamiento adicional a aquellos que contribuyen para que se inactive la lesión y se disminuyan los factores de riesgo locales: remoción de placa bacteriana, flúor tópico de uso profesional, sellantes, etc. Si la lesión es cavitada, ya sea porque ese es el nivel alcanzado por la caries o por un mal uso del explorador, requerirá para el restablecimiento de las funciones orales y biomecánicas, de una restauración y si se valoró como activa, necesitará además de alguna medida preventiva.

Para diagnosticar este tipo de lesiones en esmalte, es importante un examen clínico preciso, el cual tome en cuenta que las superficies dentales deben estar limpias y se debe utilizar el método aire, para una mejor visualización y una iluminación adecuada. (Ekstrand, 2004)

Actualmente se recomienda realizar la valoración de las lesiones cariosas, tomando en cuenta la nueva concepción de la etiopatología de la caries, desde la lesión inicial no cavitada, hasta las lesiones con destrucción dental evidente. (Shoaib. L, 2009). Un ejemplo de esta aproximación a la etiopatología de la caries dental es la contemplada en el sistema de valoración y detección de caries (ICDAS), desarrollado por el Dr. Ekstrand y colaboradores, quienes desarrollaron una visión para definir criterios de detección y valoración clínica que reflejan el entendimiento actual del proceso de caries y que pueden ser adoptados en varios escenarios (vigilancia epidemiológica, investigación clínica, práctica privada y educación), y proveen los fundamentos para la incorporación de herramientas diagnósticas novedosas y válidas. (Martignon, 2007). (ver tabla 1.)

Código	Criterio
0	Diente sano, no hay indicios de caries después de secar con aire por cinco segundos.
1	Cambio visual en el esmalte: la opacidad o decoloración (blanco o café) es visible en la entrada de la fosa o fisura después de un secado prolongado.
2	Cambios visuales distintos en la lesión del esmalte, visibles cuando está mojado. Debe ser visible al secar.
3	Esmalte dañado localizado sin signos de afectación de dentina, visto cuando está mojado y debe ser visible luego de un secado prolongado.
4	Sombra oscura de dentina por debajo del esmalte.
5	Cavidad distintiva con dentina visible menos de la mitad de la superficie que la contiene.
6	Cavidad distintiva con dentina visible más de la mitad de la superficie que la contiene.

Tabla 1. Tomada de caries
research



Foto 3. (Iruretagoyena, 2009)

1. Diente sano
2. Desmineralización dentaria, presente como una mancha blanca.
3. Caries dental superficial. Presencia del piso blanco.
4. Se observa una obturación, pero la desmineralización continúa.
5. Por causa del progreso de desmineralización se compromete la pulpa.
6. Se produce fractura de la pieza dental.

3.3 Re mineralización dentaria

“La remineralización es un proceso de precipitación de calcio, fosfato y otros iones en la superficie o dentro del esmalte parcialmente desmineralizado.” (Monteverde, 2002).

Este proceso ocurre cuando existe un pH neutro. Se da una deposición de minerales (hidroxiapatita con fluoruro de calcio) dentro de la lesión. Mientras las lesiones blancas se mantengan intactas, éstas pueden llegar a ser reversibles.

3.4 Uso del explorador

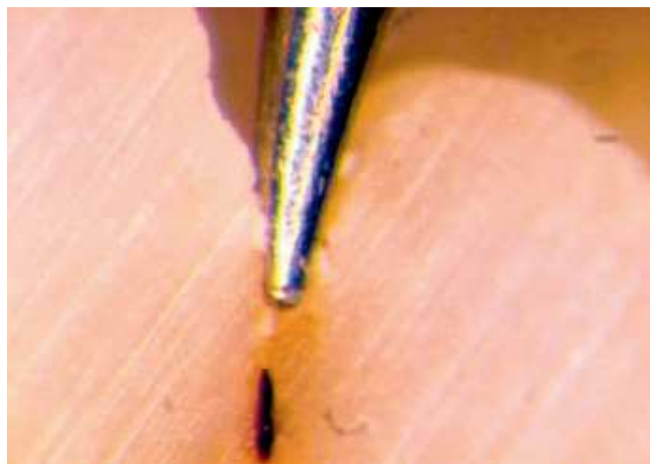
Es importante tener en cuenta, que el simple hecho de pasar el explorador por la superficie dentaria, no es suficiente para diagnosticar una lesión cariosa. Cualquier

explorador puede adoptar la forma de la fosa o fisura que esté explorando y dar un dato equivocado en cuanto al diagnóstico de la lesión se refiere.

En un artículo de 1984, Kidd señaló, que la sonda que se pegue a una fisura, no tiene que demostrar que histológicamente existen caries. Por lo que él mismo indicó la necesidad de utilizar métodos alternativos, por ejemplo las radiografías. Con esto daba a entender, que el solo uso del método táctil con explorador, no da un diagnóstico conciso.

En 1973, Loesche y colegas observaron que en 15 pacientes, se adhirieron *Streptococcus mutans* en grandes cantidades a un explorador dental, después de haber sido utilizado en el examen clínico de un diente cariado. Esto planteó la posibilidad de que el explorador puede servir para inocular a otros dientes en la boca, con las bacterias que se asocian con la caries dental.

Una pequeña fuerza ejercida con este instrumento de punta aguda, podría provocar un daño al tejido de la zona superficial. Como consecuencia, se convierte una mancha blanca en una lesión cavitada, imposibilitando su futura remineralización. Por lo tanto, el explorador de punta aguda no debe ser usado, para el diagnóstico de lesiones iniciales de superficie lisas y de fisuras. En su lugar, se podría utilizar un explorador de punta redondeada o roma, incluso una sonda periodontal para remover restos alimenticios, antes de iniciar el examen clínico. Posteriormente y sin realizar ningún tipo de presión, chequear la textura de la superficie sin penetrarla.



3.4a Recomendaciones para realizar la detección de caries incipientes.

1. Realizar los exámenes clínicos con las superficies correctamente limpias, para evitar un diagnóstico erróneo.
2. Tomar en cuenta que las superficies de mayor retención de placa, son las zonas interproximales, fosas, fisuras y superficies cervicales de una pieza dental.
3. Realizar la visualización de la superficie dental con la pieza completamente seca.

3.5 Medios diagnósticos clínicos para la detección de caries dental.

1. Tipos de exploradores.

.Punta fina

.Punta roma (recomendado para la detección de caries)

2. Método visual y secado.

Para detectar caries iniciales, muy importante es mantener el diente libre de biofilme dental debido a que las lesiones iniciales se van a presentar en zonas de acumulación de placa, es también importante valorar la superficie después de haber secado con air con el objetivo de detectar cambios en la translucidez del esmalte que indique el establecimiento de lesiones iniciales.

3. Medio radiográfico.

Para un adecuado diagnóstico clínico visual de las lesiones proximales, se recomienda el análisis radiográfico como complemento del diagnóstico (Pitts, 1992), ya que la detección temprana de la caries proximal se basa principalmente en la información radiográfica.

4. Transiluminación.

Es el proceso de transmitir luz a través de la pieza dental, por medio de fibra óptica de imagen digitalizada, en la que la luz visible se propaga hasta la superficie opuesta y como resultado, se dan las imágenes necesarias para el diagnóstico (Balda. R.)

5. Fluorescencia laser.

Una de las técnicas innovadoras es la del uso de fluorescencia inducida con láser. Hibst y Gall en 1998, Kavo Diagnodent, desarrollaron el equipo láser portátil “DIAGNOdent” como una alternativa visual y radiográfica de las lesiones de caries en superficies lisas y oclusales. El instrumento mide la cantidad de luz fluorescente irradiada del tejido dental desmineralizado, como resultado de la excitación inducida por un láser, que emite una longitud de onda de 655 nm con una potencia de 1 mW. (Odontología Sanmarquina, 2006)

3.6 Prevención de las caries.

La prevención en cuanto al establecimiento y desarrollo de la patología de la caries dental, incluye el control de los diferentes factores que intervienen en su proceso, y en establecer medidas correctiva una vez que se han detectado los factores de riesgo.

Dentro de las medidas preventiva se recomienda:

- Visitas frecuentes al odontólogo.
- Realizar una limpieza cada 6 meses a 1 año.
- Correcta higiene buco dental con el cepillado, y la utilización de hilo dental y enjuague dental como coadyuvantes.
- Colocar sellantes de fosas y fisuras en los casos en los cuales sean necesarios.
- Reducir el consumo de azúcares y carbohidratos y/o recomendar la limpieza dental posterior a la ingesta de los mismos.
- Aplicaciones de flúor por parte del odontólogo y uso de pasta dental con flúor.

4- Diseño metodológico.

4.1 Tipo de estudio.

Esta investigación es de tipo descriptiva, puesto que pretende medir o recoger información, a través de una encuesta, sobre la capacidad de detección que tiene la población estudiada, sobre el uso del explorador, para la detección de caries incipiente en niños.

4.2 Unidad de estudio.

Docentes de la Clínica U dental, estudiantes de clínica III y los diferentes énfasis, durante el III Cuatrimestre del 2010.

4.3 Instrumento de recolección de datos: encuesta.

Una para cada población: docentes de la Clínica U dental y estudiantes de las Clínicas III y los énfasis.

5- Encuestas

5.1 Cuestionario para docentes de la clínica ULACIT III CO 2010

1. ¿En la clínica de especialidades odontológicas de la ULACIT se hace revisión dental a niños?

Si No

2. ¿Qué edades tienen los niños a quienes le realiza revisiones dentales?

De 0-5
De 6-12
De 12-18

3. Área de docencia:

Integral
Prostodoncia
Endodoncia
Odontopediatría
Periodoncia
Cirugía

4. ¿Conoce usted las características clínicas de la caries incipiente?

SI NO

Explique:

5. ¿Cuál considera usted que es el método más recomendable para el diagnóstico de caries incipiente?

Examen clínico con espejo y explorador.

Método visual con aire.

Otro

Justifique su respuesta:

6. ¿Cuál tratamiento recomienda o realiza usted en piezas dentales con caries incipiente?

Profilaxis y aplicación de flúor.

Sellantes de fosas y fisuras.

Amalgamas.

Resinas.

5.2 Cuestionario para estudiantes de clínica III y énfasis del III CO 2010
ULACIT

1. ¿En la clínica de especialidades odontológicas de la ULACIT hace usted revisión dental a niños?

Si No

2. ¿Qué edades tienen los niños a quienes realiza revisiones dentales?

De 0-5
De 6-12
De 12-18

3. ¿En cuál nivel se encuentra?

Clínica III.
Énfasis odontopediatría.
Énfasis Endodoncia.
Énfasis Cirugía y Periodoncia.
Énfasis Prostodoncia.

4. ¿Conoce usted las características clínicas de la caries incipiente?

SI NO

Explique:

5.Cuál considera usted que es el método más recomendable para el diagnostico de caries incipiente?

- Explorador.
 Método visual con aire.
 Otro: _____

Justifique su respuesta:

6. ¿Cuál tratamiento recomienda o realiza usted en piezas dentales con caries incipiente?

Profilaxis y aplicación de flúor.

Sellantes de fosas y fisuras.

Amalgamas.

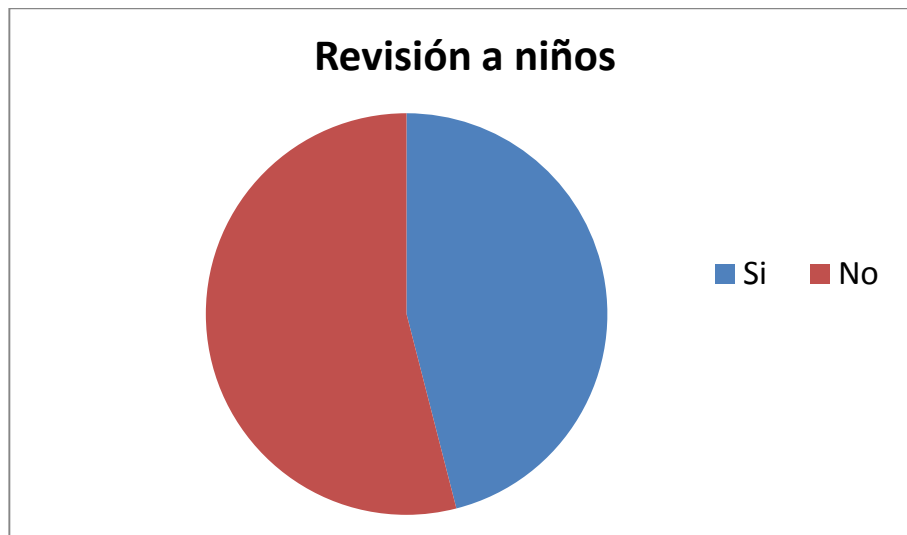
Resinas

6- Análisis de los resultados

6.1 A continuación se muestran los gráficos y las tablas correspondientes a las encuestas realizadas, a los docentes de la Clínica Udental.

**1. Distribución de frecuencia según se hace revisión dental a niños.
Clínica Udental – San José C.R
III Cuatrimestre 2010**

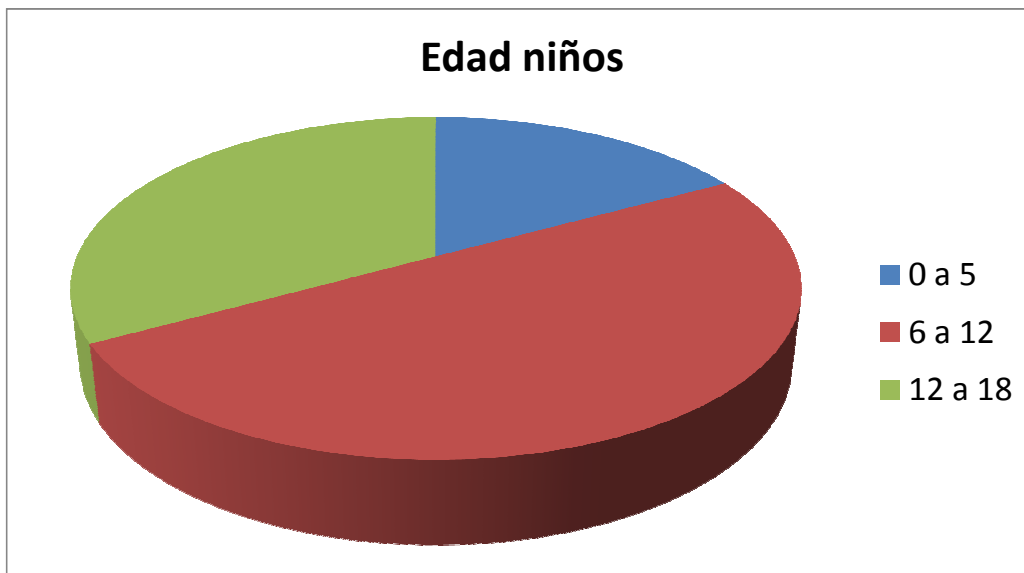
	Número	Porcentaje
Sí	11	46%
No	13	54%
Total	24	100%



Según la interrogante sobre ¿cuál es el porcentaje de docentes realizan revisiones dentales a niños?, la respuesta fue que un 46% de instructores realizan revisiones dentales y un 54% no realizan exámenes clínicos a pacientes infantiles. Esto es muy común, pues los odontólogos muestran preferencia por un área específica.

2. Distribución de frecuencia según la edad de los niños que se les realiza revisión dental.
Clínica UDental – San José, C.R
III Cuatrimestre 2010

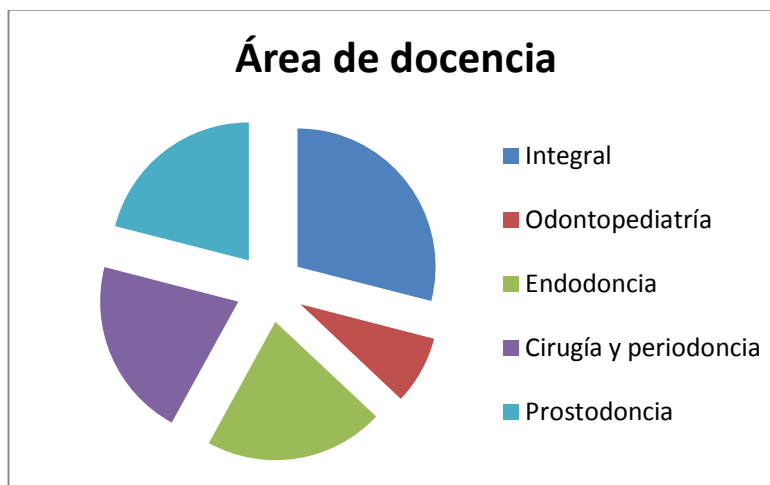
	Número	Porcentaje
0-5años	9	4%
6-12años	19	9%
12-18años	24	11%
Total	52	24%



Con relación a la edad de los niños a los cuales se les realizan las revisiones dentales para detectar caries incipientes, los resultados fueron: un 17%, de los encuestados realizan revisiones dentales a niños de 0 a 5 años, un 50% lo hace en pacientes de 6 a 12 años y de 12 a 18 solamente un 33%. Cabe destacar como dato interesante que el 50% de docentes señalaron el rango de 6 a 12 años.

**3. Distribución de frecuencia según el área de docencia del encuestado.
Clínica UDental – San José, C.R
III Cuatrimestre 2010**

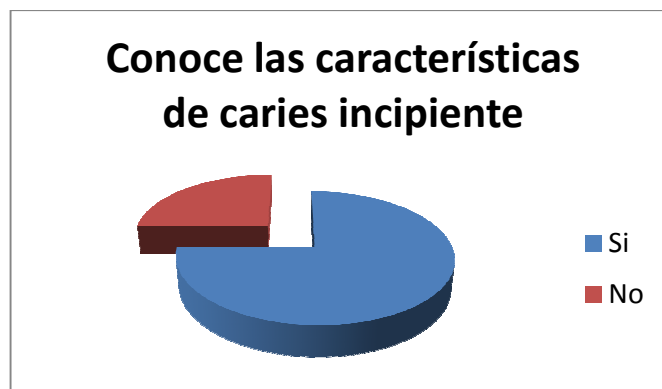
	Número	Porcentaje
Integral	7	29%
Odontopediatría	2	8%
Endodoncia	5	21%
Cirugía y Periodoncia	5	21%
Prostodoncia	5	21%
Total	24	100%



Se tomaron en cuenta docentes de distintas áreas y los resultados obtenidos fueron: del área integral 29%, odontopediatría 8%, endodoncia 21%, cirugía y periodoncia 21% y prostodoncia 21%.

4. Distribución de frecuencia sobre si el docente conoce las características clínicas de la caries incipiente.
Clínica UDental – San José, C.R
III Cuatrimestre 2010

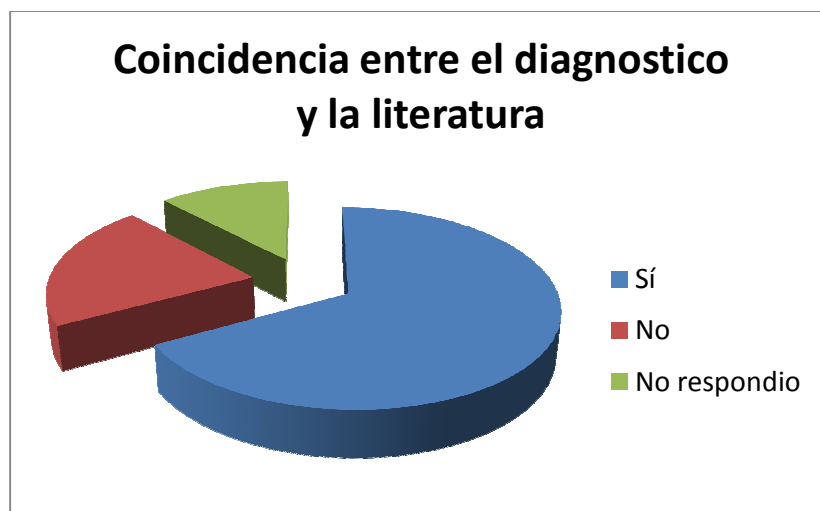
	Número	Porcentaje
Si	18	75%
No	6	25%
Total	24	100%



Con esta pregunta específica, se buscaba obtener el porcentaje de conocimiento real que poseen los docentes sobre las características clínicas de las caries incipientes. Un 75 % conoce las características y un 25% no, lo cual indica que aún hay falta de información acerca de estos métodos diagnósticos y sus utilidades.

**4.1. Distribución de frecuencia según
haya coincidencia entre el diagnóstico y la literatura.
Clínica UDental – San José, C.R
III Cuatrimestre 2010**

	Número	Porcentaje
Sí	16	67%
No	5	21%
No respondió	3	12%
Total	24	100%



Comparando los resultados obtenidos en la encuesta, sobre el conocimiento reportado por los encuestados acerca de las características de caries incipientes y lo que se reporta en la literatura, un 67% contesta correctamente, un 21% no tuvo concordancia y 12% no responde por falta de cooperación o de conocimiento.

5. Distribución de frecuencia según el método más recomendable, para el diagnóstico de caries incipiente. Clínica UDental – San José, C.R III Cuatrimestre 2010

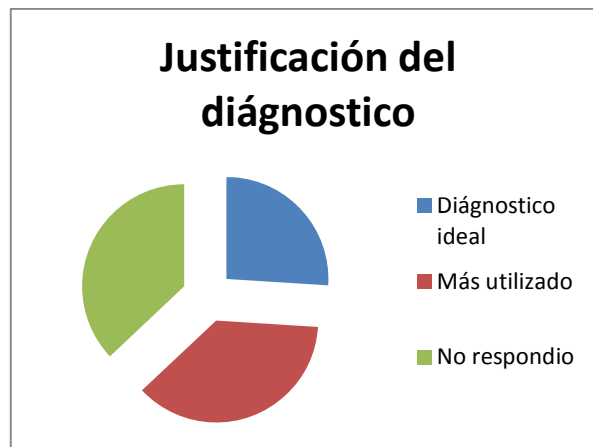
	Número	Porcentaje
Examen clínico con espejo y explorador.	17	14%
Método visual con aire.	11	9%
Otro.	1	1%
Total	29	24%



Sobre el método más recomendable para el diagnóstico de caries incipiente, se obtiene que un 14% realiza el examen clínico con espejo y explorador, un 9% prefiere el método visual con aire y 1% escoge otros métodos como la sonda de punta roma (ICDAS).

5.1 Distribución de frecuencia según la justificación de la respuesta para el diagnóstico.
Clínica UDental – San José, C.R
III Cuatrimestre 2010

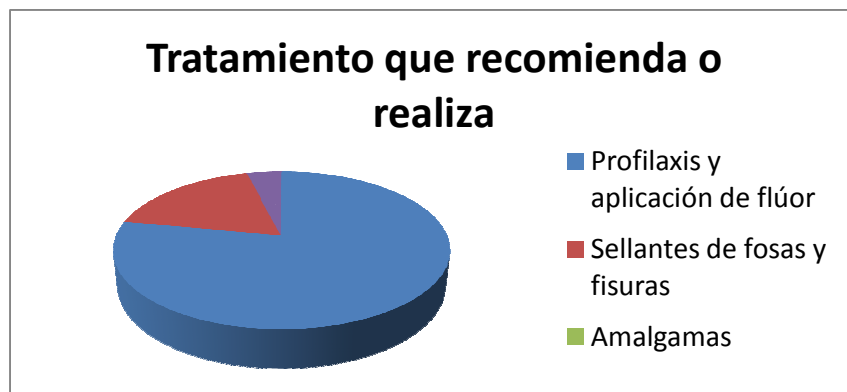
	Número	Porcentaje
Diagnóstico ideal	6	26%
Más utilizado.	9	37%
No respondió.	9	37%
Total	24	100%



En cuanto a la justificación que los docentes reportaron acerca del porqué del método utilizado por ellos para el diagnóstico, los datos reflejaron que el 26% considera que el método que ellos utilizan es el ideal, un 37% lo hacen porque es el más utilizado y un 37% no respondió.

**6. Distribución de frecuencia según
tratamiento que recomienda o realiza.
Clínica UDental – San José, C.R
III Cuatrimestre 2010**

	Número	Porcentaje
Profilaxis y aplicación de flúor.	21	19%
Sellantes de fosas y fisuras.	5	4%
Amalgamas.	0	0%
Resinas.	1	1%
Total	27	24%

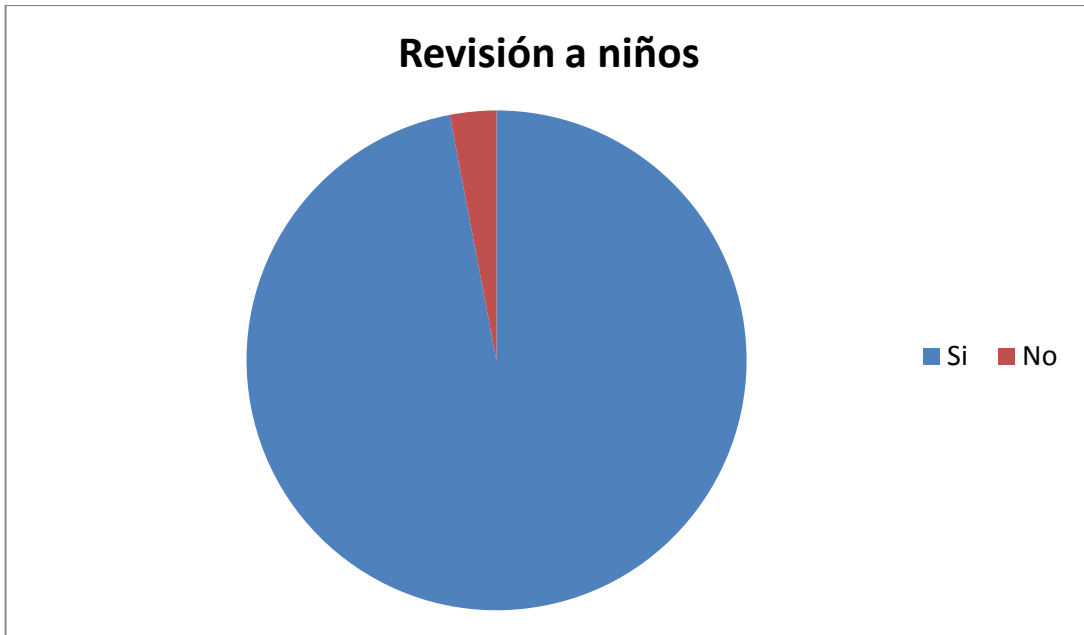


Los tratamientos escogidos por los encuestados fueron de un 19% profilaxis y aplicación de flúor, 4% sellantes de fosas y fisuras, 1% resinas y 0% amalgamas.

6.2 Los gráficos y las tablas correspondientes a las encuestas, realizadas a los estudiantes de las Clínica III y énfasis de la Clínica UDental, se presentan de la siguiente manera.

**1. Distribución de frecuencia según si hace revisión dental a niños o no
Clínica UDental – San José C.R
III Cuatrimestre 2010**

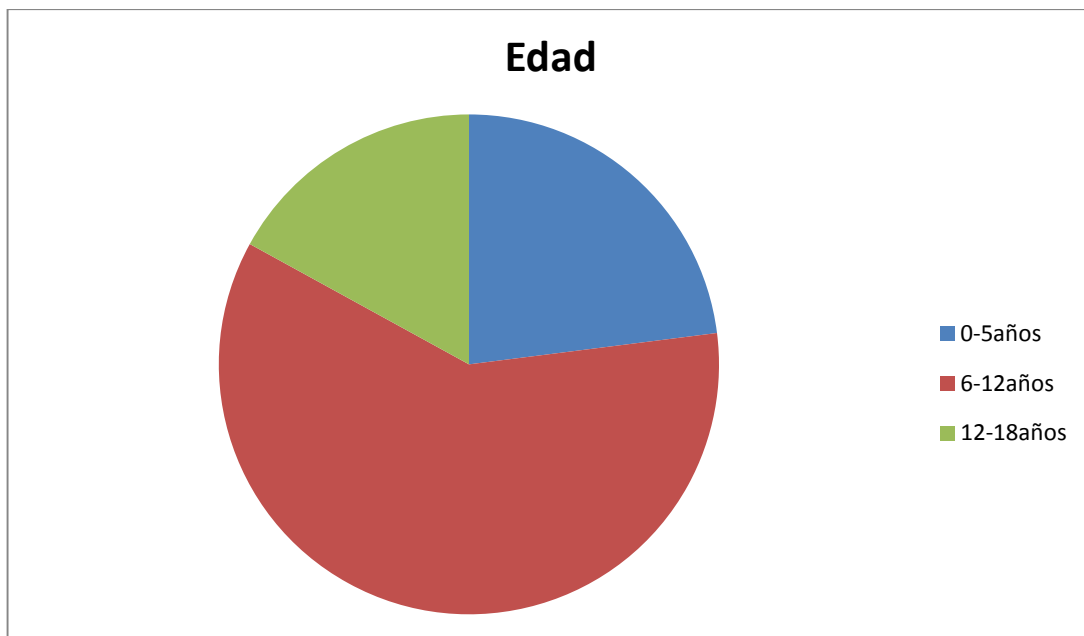
	Número	Porcentaje
Sí	31	97
No	1	3
Total	32	100%



El gráfico muestra que un 97% de los estudiantes encuestados ha realizado revisiones dentales a niños, un 3% que representa a una sola persona, contestó que no lo ha hecho, lo que llama fuertemente la atención, ya que realizar este procedimiento es uno de los requisitos clínicos para pasar de nivel y al ser ésta una encuesta dirigida a estudiantes de Clínica III y Énfasis, que se encuentran muy avanzados, casi al termino de la carrera, es extraño que no haya realizado dicho procedimiento.

2. Distribución de frecuencia según la edad de los niños, a los que se les realiza la revisión dental.
Clínica UDental – San José, C.R
III Cuatrimestre 2010

	Número	Porcentaje
0-5años	12	7%
6-12años	31	19%
12-18años	9	6%
	52	32%



El 7% de los entrevistados realiza revisiones dentales a niños entre los 0 y 5 años y el 19% entre 6 y 12 años. Sumados estos últimos dan como resultado una gran población, a la que se le debe poner mayor atención en cuanto a la detección de las caries incipientes, porque es a estas edades cuando se pueden desarrollar. El resto, un 6% realiza las revisiones a personas con edades de 12 -18 años.

3. Distribución de frecuencia según nivel en que se encuentra el encuestado.
Clínica UDental – San José, C.R
III Cuatrimestre 2010

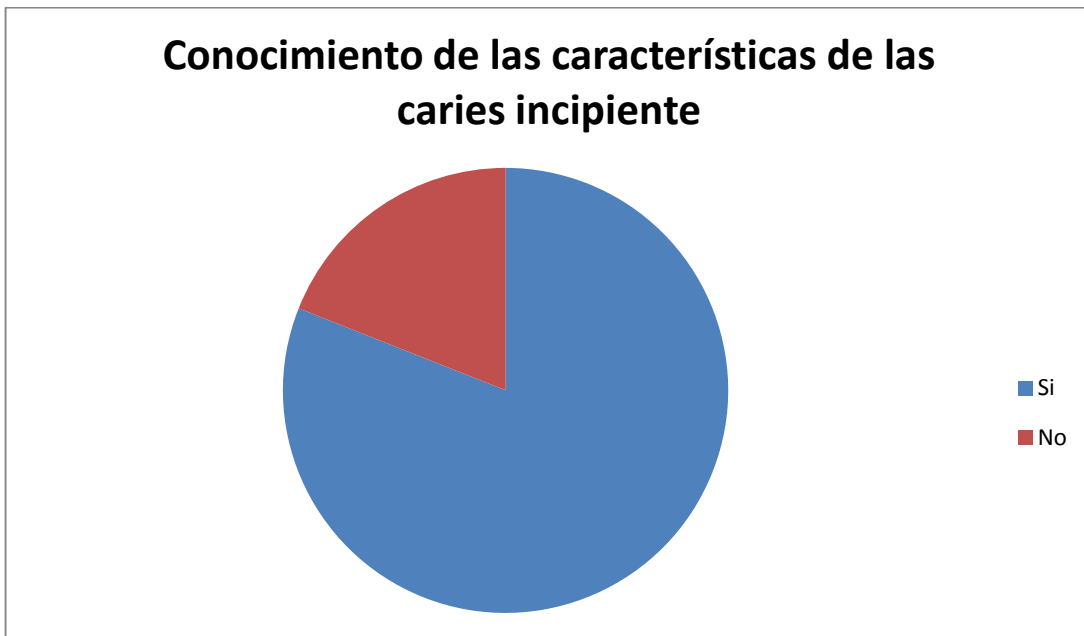
	Número	Porcentaje
Clínica III.	14	14%
Odontopediatría.	6	6%
Endodoncia.	1	1%
Cirugía y Periodoncia.	8	8%
Prostodoncia.	3	3%
Total	32	32%



En cuanto al nivel en que se encuentran los encuestados, el 14% se encuentra en Clínica III. El resto distribuido en los diferentes énfasis: 6% pertenece a odontopediatría, 1% a endodoncia, 8% a cirugía y periodoncia y un 3% a prostodoncia.

**4. Distribución de frecuencia según
si conoce o no las características clínicas de la caries incipiente.
Clínica UDental – San José, C.R
III Cuatrimestre 2010**

Conoce las características clínicas de las caries	Número	Porcentaje
Sí	26	81%
No	6	19%
Total	32	100%



Según el gráfico anterior, el 81% de los estudiantes avanzados de la clínica de ULACIT, conoce las características clínicas de una caries incipiente y se siente preparado para realizar un diagnóstico acertado. Lo que resulta preocupante es que un 19% no conozca estas características, dado el nivel en que se encuentran dentro de la carrera.

**4.1. Distribución de frecuencia según
coincidencia entre el diagnóstico y la literatura consultada
Clínica UDental – San José, C.R
III Cuatrimestre 2010**

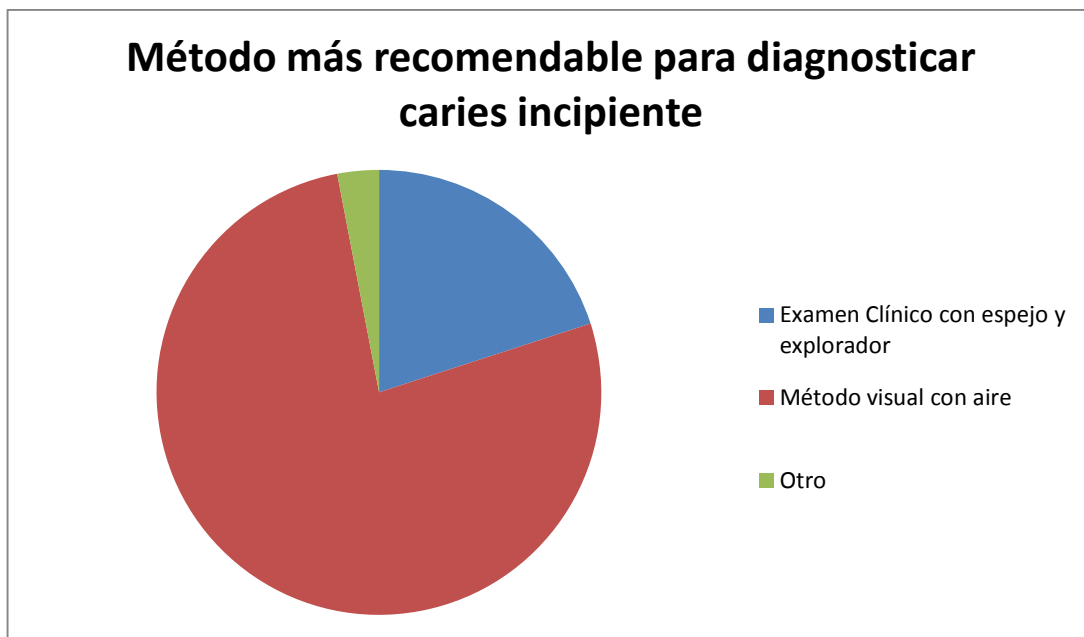
	Número	Porcentaje
Si	27	84%
No	0	0%
No respondió	5	16%
Total	32	100%



Del total de los entrevistados que respondieron a esta pregunta, el 84% pueden tener la certeza de que su diagnóstico coincide con la literatura, y el 16% restante corresponde a estudiantes que no respondieron la pregunta, no se sabe si por falta de conocimiento o qué otro motivo no les permitió contestar.

5. Distribución de frecuencia según método más recomendable, para el diagnóstico de caries incipiente. Clínica UDental – San José, C.R III Cuatrimestre 2010

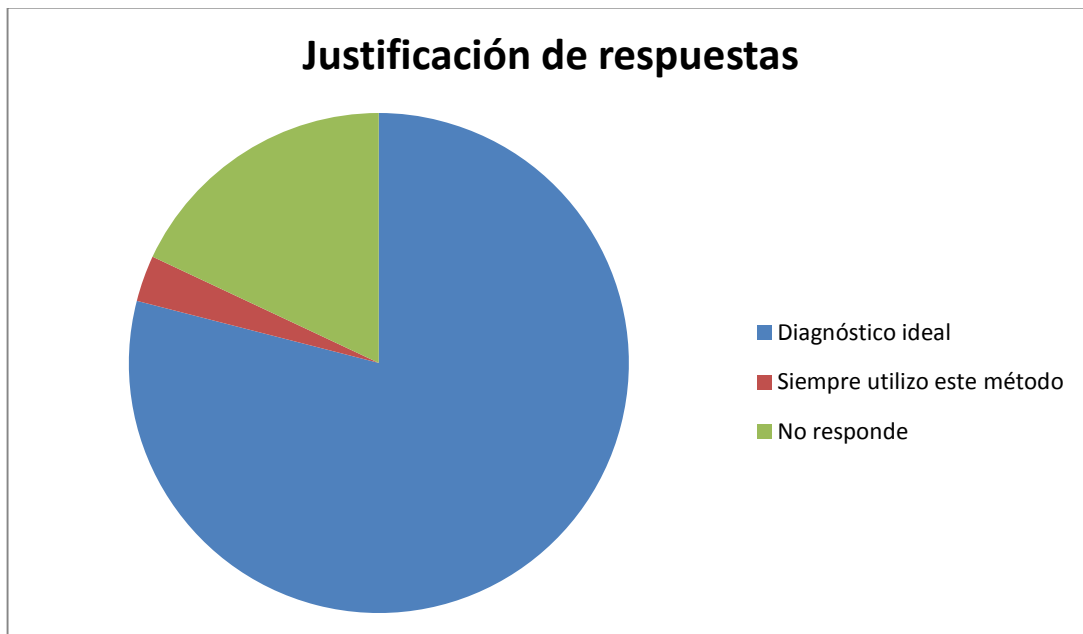
	Número	Porcentaje
Examen Clínico con espejo y explorador.	8	7%
Método visual con aire.	30	24%
Otro	1	1%
Total	39	32%



El 7% indicó que utilizan el examen clínico y radiográfico, para la detección de caries y un 24% utiliza el método visual con aire, mientras que un 1% utiliza otro método, pero no mencionó cual. Esto demuestra que la gran mayoría está preparado correctamente, para la detección de las caries incipientes.

5.1 Distribución de frecuencia según justificación de respuestas.
Clínica UDental – San José, C.R
III Cuatrimestre 2010

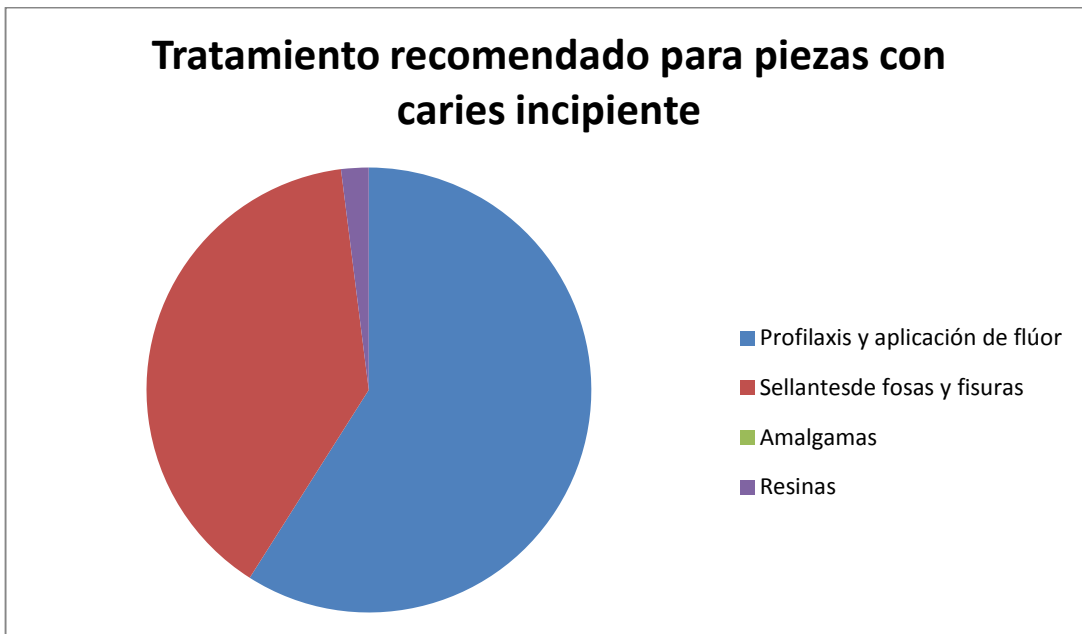
	Número	Porcentaje
Diagnóstico ideal.	27	25%
Siempre utilizo este método.	1	1%
No responde.	6	6%
Total	34	32%



Un 25% de la población considera que es el método ideal, un 1% porque es el que ha utilizado desde siempre y un 6% no respondió la pregunta.

**6. Distribución de frecuencia según
tratamiento recomendado para piezas con caries incipiente.
Clínica UDental – San José, C.R
III Cuatrimestre 2010**

	Número	Porcentaje
Profilaxis y aplicación de flúor.	26	19%
Sellantes de fosas y fisuras.	17	12%
Amalgamas.	0	0%
Resinas.	1	1%
Total	44	32%



Los resultados para este gráfico son los siguientes: un 19% optaría por utilizar la profilaxis y la aplicación de flúor, como tratamiento idóneo para las caries incipientes, un 12% escogería los sellantes. Ambos tratamientos acertados, según el tipo y avance de la lesión Y un 1% optó por la resina.

7- Conclusiones

Según la encuesta realizada a veinticuatro docentes de la clínica de especialidades odontológicas de la UDental, para determinar específicamente los métodos de diagnósticos de caries incipientes en niños, se comprueba que la mayoría de profesionales de la salud oral, utilizan el examen clínico con el espejo y explorador como medio para la detección de la caries dental.

De manera contraria, se demuestra que por parte de los estudiantes de las Clínicas III y énfasis, el método más utilizado, para la detección de caries incipientes en niños, es la utilización de aire para secar la estructura dental y la visualización directa.

Con este estudio queda demostrado que la gran mayoría de odontólogos ya graduados, que laboran en la clínica de ULACIT y que nunca han participado de un tipo de capacitación sobre la detección de caries, siguen utilizando erróneamente el método del explorador, mientras que por otro lado, los estudiantes que han cursado odontopediatría, tienen una base científica y fundamentada en la literatura, que recomienda la limitación importante del explorador, en búsqueda de caries sobre una lesión blanca, en la que se ha perdido una parte substancial de la estructura dental, pues destruye la zona superficial de la lesión al forzar al instrumento a penetrar en los tejidos dentarios, por lo que se deben utilizar los métodos indicados específicamente para el diagnóstico, evitando así cometer cualquier tipo de iatrogenia.

Queda mucho por enseñar a los profesionales en ejercicio, quienes no tienen claro el problema que pueden provocar, al utilizar el explorador en detección de caries, y también a los estudiantes de odontología de futuras generaciones, para que conozcan sobre los métodos innovadores y correctos en la detección y prevención temprana de las enfermedades bucodentales; en este caso, de las caries dentales incipientes.

El éxito de la odontología moderna está en la prevención, por eso se debe mantener actualización constante, que permita conocer sobre las herramientas que la tecnología y el avance científico aportan al área odontológica, creadas para lograr que el

profesional sea menos invasivo y maneje una ideología de conservación de las piezas naturales en buen estado, el mayor tiempo posible, dentro de la cavidad oral.

8-Bibliografía

1. Acta odontológica venezolana. (2006). **Evaluación de los métodos de diagnóstico utilizados en la detección de caries dental por odontólogos venezolanos.** Recuperado el 30 de octubre de 2009, de http://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/2/deteccion_caries_dental.asp
2. Balda. R., Solorzano. A. y González. O. (s.f). **Métodos clínicos para el diagnóstico de la lesión inicial de la caries.** Recuperado el 30 de octubre de 2009 de http://www.monografias.com/trabajos904/lesion-caries-diagnostico/lesion-caries-diagnostico2.shtml#_Toc152906282
3. Boj. J., Catalá. M., García-Ballesta. C., Mendoza. A. (2005). **Odontopediatría.** Masson: Barcelona, España.
4. Cameron, A. (1998). **Odontología Pediátrica** . España : Hancourt .
5. Ekstrand. K. (2004). **Improving Clinical Visual Detection_Potential for Caries Clinical Trials.** *Journal of Dental Research*, 83, C67-C71.
6. Enciclopedia salud. (2008). **Proceso de formación de una caries dental.** Recuperado el 25 octubre de 2009, de <http://www.encyclopediasalud.com/articulos/9-enfermedades/66797037-proceso-de-formacion-de-una-caries-dental>
7. Internacional Caries Detection and Assesment System (ICDAS). (2005). Workshop. Baltimore (2002-2003)
8. Medlineplus. (2008). **Caries dentales.** Recuperado el 30 de octubre de 2009, de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001055.htm>
9. Iruretagoyena. M. (2009). **¿Qué es la caries?.** Recuperado el 25 de octubre de 2009 de <http://www.sdpt.net/caries.htm>
10. Medina. J., Salgo. N. y Acevedo. A. (2006). **Métodos de diagnóstico usados en Venezuela en la detección de caries dental.** Recuperado el 25 de octubre de 2009, de <http://www.tecnologiahechapalabra.com/salud/especialidades/articulo.asp?i=437>
11. Monterde. M. (2002). **Desmineralización-rem mineralización del esmalte dental.** Recuperado el 30 de octubre de 2009, de <http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-adm/e-od2002/e-od02-6/em-od026g.htm>
12. Odontología sanmarquina. (2006). **Diagnostico precoz de caries dentales utilizando fluorescencia laser.** Recuperado el 25 de octubre de 2009 de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bVrevistas/odontologia/2006_n1/pdf/a2.pdf

13. Pitts, N. B. y Rimmer, P. A. (1992). An in vivo comparison of radiographic and directly assessed clinical caries status of posterior approximal surfaces in primary and permanent teeth. *Caries Res*, 26, 146-152.
14. Shoaib. L, Deery. C, Ricketts. D, Nugent. Z. (2009). **Validity and Reproducibility of ICDAS II in Primary Teeth.** *Caries research*, 43,442-448.