

## Revista Odontológica Mexicana

Volumen **9**  
Volume

Número **5**  
Number

Marzo **2005**  
March

*Artículo:*

Traumatismos dentarios: su  
conocimiento en los padres de familia

Derechos reservados, Copyright © 2004:  
Facultad de Odontología, UNAM

Otras secciones de  
este sitio:

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

*Others sections in  
this web site:*

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



# Traumatismos dentarios: su conocimiento en los padres de familia

Erick Alfonso Padilla Rodríguez,\* Aída Borges Yáñez,§ Miguel Ángel Fernández Villavicencio,\*  
Emilia Valenzuela Espinoza\*

## RESUMEN

El objetivo principal de este estudio fue evaluar el conocimiento que tiene la población de familiares o personas encargadas de los niños que llegan a consulta al Departamento de Odontopediatría de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, FO, UNAM acerca de los traumatismos dentarios (TD). Se encuestó a un total de 100 personas encargadas de estos niños. El cuestionario proporcionado incluía preguntas de opción múltiple relacionadas al tema de traumatismos dentarios. Estas preguntas se organizaron en tres partes de acuerdo al tópico del tema: 1. Datos generales de filiación, 2. Experiencia e información previa sobre traumatismos dentarios, 3. Conducta a seguir en diferentes situaciones de accidentes dentarios. Luego de que los encuestados contestaran las preguntas, se les repartió un folleto informativo sobre el tema. Posteriormente los datos fueron organizados y cuantificados para su análisis estadístico. Los resultados mostraron porcentajes muy bajos de conocimiento sobre el tema: 87% de los encuestados nunca recibieron información alguna acerca de la conducta a seguir en estas emergencias; sólo el 19% contestaron correctamente lo que harían primero en una supuesta situación de TD; sólo la mitad de encuestados (49%) mostró interés en recuperar un diente avulsionado, y de ellos, sólo el 18% manejaría esta situación correctamente. Con este estudio pudimos concluir que la población analizada no había recibido información de ningún tipo sobre qué hacer en caso de presentarse algún traumatismo dentario. Es por lo tanto importante implementar campañas informativas sobre el tema ya que no se puede descuidar este aspecto tan frecuente e importante de la profesión odontológica.

**Palabras clave:** Traumatismos dentarios; conocimiento; avulsión.  
**Key words:** Dental trauma, knowledge, avulsion.

## INTRODUCCIÓN

Se conoce muy bien en la actualidad que el manejo inmediato de un traumatismo dentario (TD) influye de manera determinante en el éxito a largo plazo de su tratamiento, sobre todo cuando se trata de avulsiones. Debido a que los traumatismos dentarios se presentan con más frecuencia en una población de edad pre-escolar y escolar, la educación adecuada acerca de la conducta correcta e inmediata a seguir frente a estas emergencias (antes de remitirlas al profesional odontólogo) recaerá principalmente en los padres de familia, quienes son generalmente las personas más cercanas a los niños. El tratamiento de traumatismos dentarios, deberá por su-

## ABSTRACT

The purpose of this study was to evaluate the general knowledge that parents have about dental trauma in children receiving dental care from our department. We applied a questionnaire which parents had to fill. After this, they received an information pamphlet about the subject. The survey was applied to 100 persons in charge of the infant patients. The questionnaire had various multiple choice questions about dental trauma which were organized in three groups: 1. General information of the inquired persons, 2. Past experience and previous knowledge of the subject, 3. Questions about different dental trauma situations. Once this information was gathered, all this data was collected for statistical analysis. The Chi square method was used. The results showed a poor parental knowledge: 87% of the surveyed people never received any information about handling a dental emergency situation of trauma; only 19% had a correct knowledge of what to do in this situation, half of the surveyed people (49%) showed interest in recovering an avulsed tooth, and only 18% of them would handle the situation correctly. This study showed that very low or none information about this topic had ever been provided to the people in this study. Therefore the implementation of information campaigns is necessary. The management of a dental emergency situation of trauma is not a topic to be left off, its frequency and the many aspects related to it make dental trauma a critical part in Dentistry.

puesto ser conocido por el odontólogo cualquiera sea su nivel o especialidad, ya que estamos hablando de proporcionar atención inmediata a una emergencia.

La prevención de traumatismos dentarios, su manejo en situaciones de emergencia, la difusión de su información, y otros aspectos relacionados son, a pesar de su importancia en salud pública, todavía descuidados en muchos países. Esto es preocupante, ya que los trau-

\* Departamento de Odontopediatría, DEPeI, Facultad de Odontología, UNAM.

§ Departamento de Salud Pública Bucal, DEPeI, Facultad de Odontología, UNAM.

matismos dentarios son el segundo motivo de consulta odontológica de emergencia más frecuente después de la caries.<sup>1</sup> Países como Australia, Inglaterra y Estados Unidos, conscientes de la importancia del manejo inmediato de un TD, han implementado importantes campañas de información al respecto.<sup>2</sup> En México, sin embargo, los programas de salud oral no han contemplado este aspecto tan importante para la salud integral del paciente. La mayoría de los estudios realizados anteriormente sobre traumatismos dentarios han estado enfocados sobre todo a reportar porcentajes y casos.<sup>1,3</sup>

Es por esto que antes de implementar y llevar a cabo cualquier campaña de información o prevención sobre éste u otro tema, tendremos primero que saber cuánto conoce la población al respecto. Esto nos brindará la información necesaria para orientarnos sobre la manera en que deberemos aplicar estas campañas informativas.

### ANTECEDENTES

Los traumatismos dentarios generalmente van acompañados de lesiones en los tejidos blandos con mucha hemorragia e inflamación (debido a la gran vascularización de los labios) que a primera vista pueden impresionar al familiar o conocido del niño que ha sufrido el accidente. Desde este momento la persona encargada deberá saber qué hacer; primero tendrá que evaluar el estado de conciencia del niño hablándole y haciéndole preguntas, también deberá inspeccionar si ha sufrido algún traumatismo craneal o revisar signos parecidos que así lo indiquen, tal como la hemorragia auditiva. En una situación de inconsciencia o de trauma craneal severo se deberá acudir de inmediato a un centro hospitalario antes que al odontólogo. Sin embargo, si el niño está consciente y no ha sufrido traumatismos craneales, se podrá con más tranquilidad explorar la zona bucal limpiando primero con un paño suave y agua limpia. Una vez realizado esto se podrá observar con más claridad la extensión de los daños en tejidos blandos; si éstos han sido leves, simplemente limpiar y desinfectar la zona bastará. Luego se pasará a inspeccionar los daños intrabucales, esto es por ejemplo: ver si se produjo movilidad o pérdida dental; en este último caso (avulsión) y si se tratase de un incisivo permanente, se deberá buscar el diente perdido, enjuagarlo con agua limpia sin raspar la raíz y en el mejor de los casos reimplantarlo, de no ser así se lo colocará en una solución adecuada (leche) para acudir de inmediato a la consulta odontológica pertinente.

En un estudio realizado en Arabia Saudita<sup>4</sup> se evaluaron los efectos del manejo tardío de dientes permanentes traumatizados. En la mayoría de los casos observados, no se había realizado ningún tratamiento

hasta después de un mes de sucedido el accidente. Se incluyeron todo tipo de traumatismos dentarios que iban desde los más simples hasta los más complejos. Los resultados mostraron que lesiones simples y de pronóstico bueno como fracturas no complicadas de esmalte-dentina llegaron a mostrar necrosis pulpar en un 53% de los casos, siendo que atendidas con prontitud, estas lesiones tienen una probabilidad de muerte pulpar de sólo 1 a 7%.<sup>5</sup>

Esto muestra que un manejo inmediato de cualquier traumatismo dentario redundará siempre en un pronóstico positivo a largo plazo del tratamiento.

De los diversos tipos de traumatismos dentales, sólo algunos requieren de una participación activa del paciente (si es adulto), o de la persona encargada del paciente (familiar del niño accidentado) para que su solución sea más positiva. En primer lugar está la fractura coronal, ya sea complicada o no. Este tipo de lesión siempre implica un desprendimiento o pérdida de tejido dentario, el cual es considerable cuando abarca esmalte y dentina. Si el paciente llega a recuperar el fragmento, deberá conservarlo en suero fisiológico o agua corriente hasta su fijación, con el propósito de evitar su coloración o fisurado por deshidratación.<sup>6</sup> Los resultados estéticos son más satisfactorios cuando la restauración se lleva a cabo usando el mismo fragmento desprendido del diente traumatizado.

Más importante aún que la fractura coronal es la participación del paciente cuando se presenta un desplazamiento total del diente fuera de su alvéolo, lesión conocida como avulsión.

A pesar de ser uno de los traumatismos dentales menos frecuentes (8.9% en México, según el Instituto Nacional de Pediatría),<sup>1</sup> la avulsión es el tipo de traumatismo cuyo pronóstico es más sensible al tiempo y a la calidad de manejo.

La avulsión por trauma de incisivos permanentes es predominante en niños de entre 7 y 10 años de vida,<sup>5</sup> ya que a esta edad la hiperactividad física es su característica importante. A edades mayores, son los deportes y los accidentes de causa multifactorial los factores que favorecen a que se presente un TD.

El tratamiento de elección para un diente permanente avulsionado será su inmediata reimplantación en el alvéolo antes que se pierda la viabilidad celular del periodonto. Se considera que las células de la membrana periodontal no pueden sobrevivir más de 18 minutos en una condición de ambiente seco, muriendo la mitad a los 30 minutos y la mayoría a los 120 minutos.<sup>7</sup>

Si el padre o encargado del niño no es capaz de reimplantar el diente, deberá inmediatamente sumergirlo en un medio de conservación adecuado que sea lo suficientemente útil para preservar la viabilidad celular

hasta que el odontólogo lo reimplante. La leche ha demostrado ser el medio más adecuado de conservación de un diente avulsionado debido a su isotonicidad, su pureza (casi libre de gérmenes)<sup>8</sup> y su fácil y económica adquisición. Si se lleva a cabo la reimplantación del diente dentro de las primeras 6 horas que fue conservado en leche, es muy poco probable que exista riesgo de anquilosis.<sup>7</sup> Esto siempre y cuando la colocación en leche hubiese sido inmediata.

Recientemente se han estudiado medios de conservación más sofisticados y específicos que usualmente habían sido utilizados para transportación de órganos donados o para cultivos celulares. Estos medios de conservación (solución salina de Hank, Viaspan, que en Norteamérica pueden encontrarse bajo nombres comerciales como "Save-A-Tooth") permiten una permanencia extraalveolar del diente avulsionado de hasta 24 horas sin daño celular.<sup>9,10</sup> Sin embargo, su poca distribución y costo elevado hacen que todavía sean productos de difícil acceso para poblaciones como la nuestra.

Si no se tiene leche a la mano, se puede colocar al diente en solución salina fisiológica (suero), la cual podrá conservar la viabilidad celular hasta por 120 minutos. Como última opción se deberá considerar como medio de transporte la propia boca del niño, sin embargo se debe recordar que esta forma de transporte permite una viabilidad celular limitada, de menos de 120 minutos.<sup>7</sup> El agua es un medio inadecuado de conservación debido a su hipotonicidad (provoca lisis celular pues la diferencia de presiones externa e interna provoca que la célula se llene de agua y prácticamente estalle).<sup>11</sup>

No se recomienda reimplantar un incisivo primario (aunque algunos estudios lo han mencionado) ya que existe el riesgo de que se dañe el germen del permanente por difusión local de la infección.

Cuando el traumatismo dental sea de tipo: infracción, fractura corono-radicular, fractura radicular, con-

cusión, subluxación, luxación o fractura de apófisis alveolar, el paciente debe dejar que el odontólogo sea quien se encargue por completo del problema.

El objetivo de este estudio fue conocer el nivel de información acerca de traumatismos dentarios que tuvieron los padres o encargados de familia que llevaron a sus hijos para ser atendidos en la Clínica de Odontopediatría de la DEPeI de la Facultad de Odontología UNAM, así como saber qué es lo que harían si se les presentasen diferentes situaciones de traumatismos dentarios.

Como hipótesis se estimó que el nivel de información sobre el tema en nuestra población de estudio sería bajo y que el porcentaje de respuestas incorrectas sería elevado.

## MÉTODOS

El presente estudio fue de tipo transversal. La población de estudio fueron los padres de familia (o encargados) que acudieron con sus hijos para atención odontológica a la Clínica de Odontopediatría de la DEPeI-UNAM durante la gestión académica 2001; la muestra fue de 100 personas. El método de elección para la recolección de datos fue mediante "cuestionarios autoaplicados".<sup>12</sup> Los cuestionarios constaban de 14 preguntas de opción múltiple y de complementación (*Figura 1*), todas ellas agrupadas en tres grupos que se relacionaban con: 1. datos generales de filiación, 2. experiencia e información previa sobre traumatismos dentarios, 3. conducta a seguir en diferentes situaciones de accidentes dentarios. Los resultados de este cuestionario fueron expresados en forma de distribuciones de frecuencia y registrados en porcentajes. Se utilizó la prueba de la Chi cuadrada para identificar diferencias significativas en la frecuencia de las respuestas.

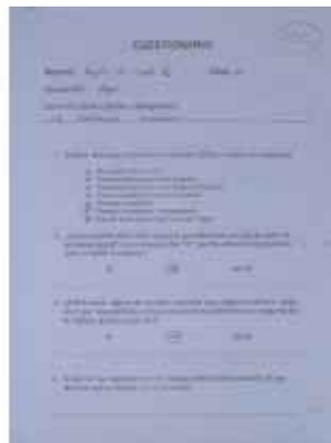


Figura 1.

**RESULTADOS**

La mayoría de encuestados fueron del sexo femenino (86) con una edad promedio de 35 años (Cuadro I).

El 44% tenía como ocupación la de labores del hogar, sólo 6 personas estaban relacionadas al área de salud, habiendo una de ellas estudiado odontología.

En cuanto al grado de estudios de los encuestados, la mayoría llegaron a cursar preparatoria (30%) y la secundaria (29%), a la universidad llegaron el 24%, y el 16% llegaron a estudiar sólo primaria y parte de la secundaria. Sólo una persona informó no haber asistido a la escuela, sin embargo sabía leer y escribir.

**INFORMACIÓN SOBRE TRAUMATISMOS DENTARIOS**

De los 100 encuestados sólo 8 habían recibido algún tipo de información previa sobre el tema o habían escuchado algo acerca del mismo, la diferencia fue estadísticamente significativa. La mayoría de personas no había recibido información alguna. ( $\chi^2=129.7$ ,  $p = .000$ ) (Cuadro II).

Las fuentes de información de las 8 personas que la habían recibido se muestran en el cuadro III.

Cuando se les consultó acerca de si tenían antecedentes personales o familiares de traumatismos den-

**Cuadro I.** Promedio de sexo y edad de los encuestados. Padres de familia de pacientes atendidos en la Clínica de Odontopediatría, DEPeIO, 2001.

Sexo	Número	Promedio de edad	Desviación estándar
Femenino	86	35.2	6.9
Masculino	14	32.9	4.4
Total	100	34.9	6.7

Fuente: Directa.

**Cuadro II.** Distribución de la población en estudio según el tipo de información previa sobre traumatismos. Padres de familia de pacientes atendidos en la Clínica de Odontopediatría, DEPeIO, 2001.

Información previa	Frecuencia
Sí	8
No	87
No sabe	5
Total	100

Fuente: Directa.

$\chi^2 = 129.7$ ,  $p = .000$

tarios, 36% de personas contestaron afirmativamente y 64% nunca lo sufrieron. Los porcentajes fueron casi similares para ambos sexos: masculino (20%) y femenino (16%).

A las personas que reportaron antecedentes de traumatismo dentario, se les preguntó qué fue lo primero que hicieron, la mayoría (25%) acudió al odontólogo (Cuadro IV).

Los siguientes son resultados acerca de preguntas hipotéticas que se hicieron a las personas encuestadas. En primer lugar se les preguntó qué es lo primero que harían en caso de estar frente a un traumatismo dentario. El 48% acudiría al dentista, sólo 17% lavarían y curarían la herida primero. Las diferencias fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 107.2$   $p = .000$ ) (Cuadro V).

Cuando se les preguntó a qué persona acudirían primero para que atendiese a su niño(a), el 63% contestó que acudiría a un dentista general. Las diferen-

**Cuadro III.** Distribución de la población en estudio según la fuente de información previa sobre traumatismos. Padres de familia de pacientes atendidos en la Clínica de Odontopediatría, DEPeIO, 2001.

Fuente de información sobre traumatismos dentarios	Frecuencia	%
Dentista	2	25
Familiar	1	12.5
Otros	1	12.5
Facultad donde estudió	3	37.5
No recuerda	1	12.5
Total	8	100

Fuente: Directa.

**Cuadro IV.** Distribución de la población en estudio según "lo que hicieron" cuando su hijo sufrió un traumatismo dentario. Padres de familia de pacientes atendidos en la Clínica de Odontopediatría, DEPeIO, 2001.

Reacción ante el traumatismo dentario	Frecuencia	Porcentaje
Curar y lavar heridas	6	16.7
Acudir a un hospital o centro de salud	5	13.9
Acudir al dentista	9	25
Acudir al médico	3	8.3
Preocuparse por el diente perdido	1	2.8
Nada	5	13.9
No recuerda	7	19.4
Total	36	100

Fuente: Directa.

cias fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2=197.6$ ,  $p=.000$ ) (*Cuadro VI*).

A los encuestados se les preguntó qué es lo que harían si en el accidente su hijo perdiera un diente (Avulsión); 49 personas se preocuparían por recuperarlo y 46 no lo harían y 5 no sabrían que hacer. Las diferencias fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2=36.2$ ,  $p=.000$ ) (*Cuadro VII*).

A las 49 personas que recuperarían el diente avulsionado se les dio la opción de definir qué harían con él. La mayoría (89%) de ellas lo llevaría al odontólogo, mientras que sólo el 4.1% trataría de reimplantarlo; estas diferencias fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2=70.3$ ,  $p=.000$ ) (*Cuadro VIII*).

A aquellos que contestaron que llevarían el diente avulsionado al odontólogo, se les preguntó en qué medio de transporte lo harían. Sólo el 18% de ellos

**Cuadro V.** Distribución de la población estudiada según "lo que harían primero en caso de un traumatismo dentario". Padres de familia de pacientes atendidos en la Clínica de Odontopediatría, DEPeIO, 2001.

Qué haría en caso de traumatismo	Frecuencia
Curar y lavar heridas	17
Buscar el diente	2
Acudir a hospital o centro de salud	13
Acudir al médico	12
Acudir al dentista	48
Acudir al odontopediatra	1
No sabe/NR	7
Total	100

Fuente: Directa.  
 $\chi^2 = 107.2$ ,  $p = .000$

**Cuadro VI.** Distribución de la población según la respuesta a la pregunta "¿A quién acudirían primero después del accidente?". Padres de familia de pacientes atendidos en la Clínica de Odontopediatría, DEPeIO, 2001.

"A quién acudiría"	Frecuencia
Dentista general	63
Odontopediatra	3
Médico	10
Pediatra	7
Hospital o Centro de Salud	10
Posgrado UNAM	3
No sabe/NR	4
Total	100

Fuente: Directa.  
 $\chi^2 = 197.6$ ,  $p = .000$

eligieron correctamente a la leche, el 57% lo llevaría en un medio seco, estas diferencias fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2=11.2$ ,  $p=.004$ ). Esto demuestra la falta de conocimiento de las personas entrevistadas sobre la forma de transportar al diente (*Cuadro IX*).

**Cuadro VII.** Distribución de la población encuestada según la respuesta a la pregunta de si "¿se preocuparían por recuperar un diente avulsionado?". Padres de familia de pacientes atendidos en la Clínica de Odontopediatría, DEPeIO, 2001.

"Se preocuparía por recuperar un diente avulsionado"	Frecuencia
Trataría de encontrar el diente	49
No me preocuparía por el diente, sólo por el accidente	46
No sabe	5
Total	100

Fuente: Directa.  
 $\chi^2 = 36.2$ ,  $p = .000$

**Cuadro VIII.** Distribución de la población estudiada según la respuesta a la pregunta de "¿Qué harían con el diente recuperado?". Padres de familia de pacientes atendidos en la Clínica de Odontopediatría, DEPeIO, 2001.

Qué harían con el diente recuperado	Frecuencia	Porcentaje
Reimplantarlo personalmente	2	4.1
Llevarlo al odontólogo	44	89.8
NS/NR	3	6.1
Total	49	100

Fuente: Directa.  
 $\chi^2 = 70.3$ ,  $p = .000$

**Cuadro IX.** Distribución de la población encuestada según la respuesta a la pregunta de "¿Cómo transportaría un diente avulsionado?". Padres de familia de pacientes atendidos en la Clínica de Odontopediatría, DEPeIO, 2001.

Cómo transportaría un diente avulsionado	Frecuencia	Porcentaje
En bolsa o envuelto en papel	25	56.8
En agua	11	25.0
En leche	8	18.2
Total	44	100

Fuente: Directa.  
 $\chi^2 = 11.2$ ,  $p = .004$

El 69% de encuestados no recuperaría un diente avulsionado de la primera dentición, el 13% sí lo haría y el 18% no sabría qué hacer. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 57.6$ ,  $p = .000$ ).

En caso de fractura coronaria, se les preguntó si se preocuparían por recuperar el fragmento perdido del

diente. El 57% no lo recuperaría, el 29% sí lo haría y el 14% no sabría qué hacer. ( $\chi^2 = 28.5$ ,  $p = .000$ ).

Al preguntarles si tratarían de quitar un diente móvil o fuera de su lugar, pero que no se hubiese avulsionado (subluxación, luxación), el 95% contestó que no movería el diente y consultarían al odontólogo, el 3% no sabrían qué hacer, y sólo el 2% tratarían de quitarlo ( $\chi^2 = 171.1$ ,  $p = .000$ ).



Figura 2.

## DISCUSIÓN

El presente estudio fue dirigido principalmente a una población específica: mamás o papás de los niños que atendemos en esta división. El cuestionario que utilizamos fue basado y modificado de aquel que se utilizó en un estudio similar en Singapur realizado por V. Sae-Lim.<sup>2</sup> La receptividad fue buena y los cuestionarios fueron contestados siempre aclarando cualquier punto de duda. Después de que las personas contestaron los cuestionarios, se les repartieron folletos con información básica sobre qué hacer en caso de sufrir un traumatismo dentario, esto con el interés de darle una utilidad adicional a este estudio para brindar información y prevención (*Figura 2*).

Pudimos corroborar las hipótesis, ya que en general el nivel de información que tenía esta población sobre el tema fue bajo, y los porcentajes de respuestas incorrectas elevados. En principio la mayoría de encuestados nunca había recibido una orientación al respecto aun considerando su nivel de educación (lo que nos puede indicar que en las escuelas no se da ninguna información al respecto). El porcentaje de personas que tuvieron alguna experiencia de traumatismo dentario (36%) fue similar al encontrado en el estudio de V. Sae-Lim<sup>2</sup> (30%).

Si bien para cualquier traumatismo dento-facial (en el que no haya habido inconsciencia o complicación traumática cerebral), se debe acudir de inmediato al odontólogo, antes de ello, se aconseja lavar heridas y evaluar la situación del traumatismo; sin embargo, sólo un reducido porcentaje de nuestros encuestados (17%) realizaría primero esta operación (*Cuadro VI*).

Fue elevado el número de personas que no recuperarían un diente avulsionado (46%), cifra mayor que el 31% observado en el estudio realizado por Alaistar N. Stokes en Nueva Zelanda.<sup>13</sup> La mayoría de las personas que recuperaría el diente lo llevaría al odontólogo, sin embargo esta respuesta estaba sesgada ya que los hijos de las personas entrevistadas se encuentran recibiendo atención dental en esta clínica. Uno de los aspectos más críticos en el manejo de un diente avulsionado, es el medio en que será transportado, la mayoría contestó incorrectamente al respecto, ya que eligieron un medio seco (bolsa o papel) para transportar al diente. Este medio de transporte es el más negativo para la integridad de las células periodontales.<sup>7</sup>

También fueron muchas las respuestas incorrectas en lo que se refería a fractura coronal, ya que el 57% de las personas no se preocuparía por recuperar el fragmento perdido. Los dos únicos puntos del cuestio-

nario en los que se observaron porcentajes altos de respuestas correctas fue en la iniciativa de no recuperar un diente primario avulsionado y en la de no tocar un diente con movilidad.

## CONCLUSIONES

1. Los resultados de este estudio reflejan la falta de información que tienen los padres de los pacientes que son atendidos en la clínica de Odontopediatría de esta división, sobre qué hacer en situaciones de traumatismos dentarios.
2. Ya que este tipo de estudio no se había realizado antes, el mismo puede servir de referencia para llevar a cabo otros similares que puedan ser de ayuda en el diseño de campañas educativas y preventivas sobre este tema.

## REFERENCIAS

1. Llarena ME, Acosta VM. Traumatismos alveolodentarios en niños: estudio retrospectivo en 1,444 traumatismos. *Práctica Odontológica* 1990; 11(4): 37-40.
2. Sae-Lim V, Chulaluk K, Lim LP. Patient and parental awareness of the importance of immediate management of traumatized teeth. *Endod Dent Traumatol* 1999; 15: 37-41.
3. Llarena ME, Acosta AVM, García GF. Traumatic injuries to primary teeth in Mexico City children. *Endod Dent Traumatol* 1992; 8: 213-214.
4. Al-Nazhan S, Andreasen JO, Al-Bawardi S, Al-Rouq S. Evaluation of the effect of delayed management of traumatized permanent teeth. *Journal of Endodontics* 1995; 21(7): 391-393.
5. Andreasen JO. *Lesiones traumáticas de los dientes*. Tercera Edición 1984. Editorial Labor S.A. p. 94-95, 213.
6. Andreasen JO, Andreasen FM. *Lesiones Dentarias Traumáticas*. 1990 Editorial Médica Panamericana. p. 28.
7. Tsukiboshi M. *Treatment planning for traumatized teeth*. Quintessence Publishing Co, 2000: 96-97.
8. Blomlof LL, Andersson L, Hedstrom KG, Hammarstrom L. Storage of experimentally avulsed teeth in milk prior to replantation. *Journal of Dental Research* 1983; 62(8): 912-916.
9. Hiltz J, Trope M. Vitality of human lip fibroblasts in milk, Hank balanced salt solution and Viaspan storage media. *Endod Dent Traumatol* 1991; 7: 69-72.
10. Krasner P, Rankow H. New philosophy for treatment of avulsed teeth. *Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995; 79: 616-23.
11. Guyton A. *Fisiología y Fisiopatología básicas*. 2da Edición. Interamericana 1977: 268-270.
12. Méndez RI, Guerrero ND, Altamirano ML, Sosa de MC. *El Protocolo de Investigación*. México. Segunda edición 1997. Editorial Trillas.
13. Stokes AN, Anderson HK, Cowan TM. Lay and professional knowledge of methods for emergency management of avulsed teeth. *Endod Dent Traumatol* 1992; 8: 160-162.

Dirección para correspondencia:

**Emilia Valenzuela Espinoza**

Clínica de Odontopediatría

División de Estudios de Posgrado e Investigación

Facultad de Odontología, UNAM

Tel. 5623 2225

Correo electrónico: emy\_valenzuela@hotmail.com