

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA
FACULTAD CM "FINLAY- ALBARRAN"
POLICLÍNICO UNIVERSITARIO "CARLOS J. FINLAY"

**PREVALENCIA DE TRAUMATISMO DE INCISIVOS SUPERIORES EN
ESCOLARES DE LA PRIMARIA "HUGO CAMEJO". MARIANAO 2008.**

AUTOR: Dra. Maydel Pérez Fuentes
Residente de segundo año de EGI

TUTOR: Dra. Beatriz Bravo Seijas
Especialista de I Grado de EGI
MsC. Urgencias Estomatológicas
Categoría de Instructor

Tesis para optar por el título de Especialista de I Grado en Estomatología
General Integral



Ciudad de la Habana
2009

INDICE

Contenido	Página
Resumen-----	3
Introducción -----	4
Objetivos -----	10
Diseño Metodológico-----	11
Resultados. Análisis y Discusión-----	15
Conclusiones-----	25
Recomendaciones-----	26
Referencias Bibliográficas-----	27
Anexos -----	33

RESUMEN

El traumatismo de los dientes anteriores es uno de los accidentes más psicológicamente mutilante que le puede suceder a un individuo y su frecuencia en la clínica estomatológica es cada día mayor. La presente investigación se propone como objetivo general identificar la prevalencia de los traumatismos dentales en escolares de la Escuela Primaria "Hugo Camejo" del municipio Marianao en el año 2008, para ello se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. El universo estuvo constituido por 864 alumnos y la muestra tomada fue de 666 alumnos. Los principales resultados arrojaron que la frecuencia de traumatismos dentarios fue de un 7.4%, los niños que mayormente presentaron traumatismos dentarios fueron los de 10 a 12 años de edad con un 57.1%, el sexo masculino fue el más afectado con un 69.4%, la fractura no complicada de la corona se presentó con un 57,1%, las infracturas con 40.8% y fueron las lesiones más frecuentemente halladas; el 51.7% de los traumatismos fueron en el incisivo lateral superior izquierdo, como principal lugar de ocurrencia se encontró el hogar; el 74.2% de los niños con lesiones de traumatismos tenían un resalte patológico y el 57.1% un perfil convexo. Como conclusión más relevante se determinó que existe una correlación entre el resalte patológico, el perfil convexo y el trauma dental.

INTRODUCCIÓN

Desde épocas tempranas de la “dentistería”, las lesiones causadas en el complejo bucal por traumatismos o enfermedades, motivaron el ingenio de los dedicados para solucionar las limitaciones fisiológicas que aquellas provocaban. Podemos asegurar que la preocupación por estas lesiones es tan antigua como las evidencias de la profesión misma. (1)

El traumatismo accidental de los dientes es quizá uno de los accidentes más dramáticos que le suceden a un individuo y su frecuencia en la clínica odontológica es cada día mayor. En odontopediatría es aún más evidente, puesto que la incidencia de lesiones dentarias precisamente es mayor en la niñez y en la adolescencia. (2,3)

Sin lugar a dudas, se incrementan con el propio desarrollo psicomotor del niño de forma geométrica y en proporciones en ocasiones alarmantes, considerándose que existen edades en donde el auge de la actividad humana de los pequeños propicia prácticamente el 50% de estas lesiones. Las relaciones sociales propias del niño con sus congéneres, la participación cada vez más activa en el juego y los deportes entre los 6 a 12 años y el aumento desmesurado de los accidentes de tránsito, constituyen los factores etiológicos desencadenantes más frecuentes.(1,4,5) También tenemos factores predisponentes como el resalte exagerado, los niños que tienen los incisivos superiores hacia fuera, protusión de incisivos por el hábito de succión del dedo, la inestabilidad de los niños que empiezan a andar y defectos estructurales: como la amelogénesis o dentinogénesis imperfecta, que hacen que el esmalte o la dentina, respectivamente, sean tejidos más blandos, por tanto son más fáciles de romperse.(6,7)

Quizás de todas las lesiones traumáticas de carácter leve que ocurren en los niños, las que más los afectan a ellos y sus familiares son precisamente las que interesan la cara, y dentro de estas, las que implican las lesiones en los dientes.(1,8)

Cuando el niño llega a edad escolar, son comunes los accidentes en los juegos, casi siempre caídas, aumentando con la edad las lesiones provocadas por accidentes en bicicleta. En la etapa de la adolescencia se incrementan los deportes y con ello las lesiones en estas actividades. (1, 2,9)

Los traumatismos tanto dentales como maxilo- faciales aumentan de manera considerable y es posible que en el futuro se conviertan en el factor etiológico número uno de la pérdida del tejido pulpar. (1,10)

Se desconoce el número exacto de niños que sufren traumas en los dientes, sin embargo la frecuencia a juzgar por el número de lesiones que se observan debe ser elevada. Existen en la literatura numerosos estudios sobre traumatismos de los dientes tanto en los dientes temporales como en los permanentes, encontrándonos así los trabajos realizados por Ellis, Andreasen, Marcus, Gut, y otros. Ellis y Davey informaron que de 4,251 niños de escuelas secundarias el 4.25 presentaron dientes anteriores fracturados. Marcus y Gut en estudios separados informaron sobre mayores frecuencias, de 16 y 20.2% respectivamente que Andreasen reporta un estudio realizado en Dinamarca informando un 30% de lesiones en los dientes temporales y un 22 % en dientes permanentes. Resalta según los datos presentados que la frecuencia en los estudios realizados varía entre el 4 y el 30%. Estas cifras probablemente están calculadas por lo bajo, debido a que muchos niños pueden haber sufrido lesiones menores, que no han sido diagnosticadas y/o tratadas por un especialista. (11,12)

En los años 1950-60 los niños sufrían tres veces más traumatismos que las niñas. Sin embargo la rápida incorporación de las mujeres a la vida deportiva a reducido este cociente a 1,5 traumatismos en niños por cada traumatismo de las niñas.(13) Se ha demostrado por la mayoría de los investigadores que los niños siguen siendo más propensos a sufrir al menos 2 veces más lesiones en la dentición permanente que las niñas, especialmente entre los 8 y 11 años con un pico en los 9 años, factor que está íntimamente relacionado con la participación más activa, intensa y brusca en deporte y juegos. (1, 3, 9,11)

En la mayoría de los pacientes solo se afectan uno o dos dientes, que con mayor frecuencia son los incisivos centrales superiores para ambas denticiones, y serán motivo en nuestra investigación. (5, 7,13)

Diversos estudios han revelado que aproximadamente un 24% de los niños menores de 14 años han sufrido algún tipo de traumatismo en los dientes anteriores.(6) En una investigación en la que fueron cuidadosamente registradas todas las lesiones dentales desde el nacimiento hasta los 14 años, se encontró que el 30 % de los niños había sufrido lesiones en la dentición temporal y un 22 % en la dentición permanente.(11)

Los incisivos centrales inferiores y los incisivos laterales superiores sufren lesiones con menor frecuencia. Sin embargo, ciertos tipos de traumatismos, como los que ocurren en los deportes y los accidentes de tránsito favorecen a las lesiones múltiples. (1)

Las estadísticas que se refieren a los diferentes tipos de lesiones dentarias varían según el tratamiento; así vemos que entre las que son tratadas en hospitales, predominan las más graves y que involucran los tejidos de sostén

como luxaciones, exarticulaciones y fracturas dento-alveolares complejas, mientras que se observan allí menos fracturas dentarias,(1) como contraste estadístico de las clínicas dentales existe un predominio de las lesiones más leves como las fracturas coronarias y radiculares. (2) Las fracturas de la corona son las que afectan en mayor proporción a la dentición permanente. (8,14)

Las lesiones dentales aparecen con cierta frecuencia en retrasados mentales y epilépticos por la falta de coordinación motora y los ataques característicos. En algunos países se reporta como causa trágica el síndrome del niño golpeado, la violencia doméstica y manifestaciones sociales adversas. (1, 8, 10,12)

Los estudios realizados demuestran que las lesiones dentarias son aproximadamente dos veces entre los niños con protusión de los incisivos, que entre los que presenta un resalte normal. (1,9)

La doctora Magdalena Tomasén Cuesta, profesora de la Facultad de Estomatología de la Habana, plantea que está presente en un 95% de los casos la inclinación hacia fuera de los dientes superiores delanteros, con no cierre de los labios, originada fundamentalmente por hábitos bucales deformantes como chupeteo de dedo, uso del tete, respiración bucal y empuje lingual. (15)

Onetto y cols en 1995, anotaron que los accidentes de los niños con dentición temporal ocurrieron principalmente en la casa y los de los niños con dentición permanente ocurrieron en la escuela. (9)

Han sido muchos los autores que se han referido a la protección bucal en actividades deportivas y la prevención. Esta es la labor principal y más importante; pero si ya nos encontramos ante el hecho consumado de un traumatismo de los dientes, por leve que pueda parecer la lesión, debe tratarse con carácter de urgencia; por ello, el tratamiento debe ser inmediato. Toda terapéutica racional depende de la capacidad del profesional para formular un

diagnóstico correcto. Una historia clínica y una exploración minuciosa conducirán al diagnóstico adecuado. (16, 17, 18,19)

La dinámica poblacional actual, la utilización presente de vehículos automotores, bicicletas, los diversos juegos que se realizan a esta edad han aumentado el riesgo de ocurrencia de los traumatismos dentales por lo que cuando se recibe en la consulta una llamada informando sobre un niño que ha sufrido un traumatismo, esta llamada nos debe servir como primera fuente de información diagnóstica, para descartar la existencia de otra lesión que requiera atención prioritaria en un servicio de urgencias del hospital o clínica más cercana al lugar del accidente; así como también es importante constar con los recursos necesarios para su atención. Durante la misma, intentaremos disminuir la ansiedad de los padres, lo cual favorecerá las relaciones entre estos el niño y el estomatólogo, creando así un ambiente adecuado. Conjuntamente con una atención eficaz por parte de todo el equipo de salud.

Los traumatismos dentales son ya una problemática mundial, por su aumento progresivo en los últimos años. En investigaciones realizadas, vemos que en el Reino Unido en el 1999 había un 58.6% de los examinados, en Italia un 21.0% en el 1996, en Suecia en el 1997 un 35%, en Brasil a la edad de 12 años en el 2000 de 476 pacientes el 15.3% estaba afectado y en el 2001 de 652 el 58.6%, por mencionar algunos. (21, 21,22)

Aunque hoy en día los traumatismos dentales son la segunda causa de atención odontopediátrica tras la caries. (7,23) En un futuro muy cercano, la incidencia de las lesiones traumáticas constituirá el principal motivo de consultas.

Por la alta frecuencia que presentan los traumatismos dentarios, como consecuencia de los cambios introducidos en la vida moderna y de una disminución de la incidencia y prevalencia de la caries dental, y todo lo anteriormente expuesto, es motivación suficiente para realizar este estudio.

Es por ello que todos los esfuerzos deben estar encaminados no solo a tratar de manera adecuada estas lesiones, con el fin de restablecer funcional y psicológicamente al niño, sino tomar medidas para evitar que el daño ocurra. Es muy importante dedicar gran parte de nuestro tiempo a educar a la población y mejorar sus conocimientos, a través de labores de promoción y prevención, especialmente en aquellos que tienen un riesgo mayor de padecer un traumatismo dental.

La promoción se realizará en la comunidad misma mediante campañas de educación para la salud, educación vial, normas de seguridad en los deportes o la recreación y la divulgación en los medios de comunicación y otras vías, pautas tendientes a capacitar a todas aquellas personas que trabajan con niños o adolescentes y los padres en general.

La prevención también se orientará en el sentido de evitar las complicaciones una vez que la lesión está instalada, y en este aspecto es necesario estar en contacto con todo el desarrollo de la terapéutica estomatológica que en la actualidad existe para estos casos.

Es importante realizar investigaciones epidemiológicas relacionadas con el trauma dental que contribuyan a ampliar el conocimiento de los estomatólogos de atención primaria, permitiendo así mejorar las medidas preventivas y el desempeño profesional en el tratamiento de estas afecciones.

Todo lo anteriormente expuesto insta a la siguiente interrogante:

¿Cuál será la prevalencia de los traumatismos dentales de incisivos superiores en escolares de la Primaria “Hugo Camejo Valdés” en Marianao, durante el año 2008?

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de los traumatismos dentales en incisivos superiores de los escolares de la primaria, “Hugo Camejo Valdés”, Marianao, durante el año 2008.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar la frecuencia de traumatismos dentarios en incisivos superiores según edad y sexo en los escolares estudiados.
2. Determinar el lugar donde ocurren los traumatismos con mayor frecuencia en los escolares estudiados.
3. Identificar el incisivo más frecuentemente afectado, y el tipo de fractura.
4. Determinar la relación entre el resalte y tipo de perfil facial presente en el grupo estudiado.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal sobre los traumatismos en dientes anteriores en los escolares de 7 a 12 años de la Escuela Primaria “Hugo Camejo Valdés”, perteneciente al Municipio Marianao durante el año 2008.

El universo estuvo integrado por 864 niños y niñas, a lo que se les aplicó los criterios de inclusión y exclusión del estudio, excluyéndose 198, obteniéndose como muestra de investigación 666.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Todos los niños y niñas de primero a sexto grado, de 7 a 12 años cumplidos, con consentimiento del padre o tutor a participar en el estudio y con presencia de incisivos superiores permanentes sanos o traumatizados por infractura o fractura de corona.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Niños que no cumplan el requerimiento de la edad. Sin consentimiento del niño, padre o tutor a participar en el estudio. Con un evidente retardo en la erupción de incisivos permanentes. Con presencia de otras lesiones traumáticas en otro grupo dentario que no sea el mencionado en los criterios de inclusión.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Nivel de medición	Escala	Descripción	Indicador
Edad	Cuantitativa Continua.	<ul style="list-style-type: none"> ④ 7-9 ④ 10-12 	Según años cumplidos	Edad promedio de ocurrencia de traumatismo
Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> ④ Femenino ④ Masculino 	Según sexo biológico.	Porcentaje por cada sexo
Presencia de trauma	Cualitativa Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> ④ Sí ④ No 	<p>Sí: diente que presente cambio de color, pérdida de tejido dentario, fístula, cambio de posición y pérdida dentaria (de origen traumático)</p> <p>No: diente sin características señaladas</p>	Porcentaje por cada categoría
Lugar de Ocurrencia	Cualitativa Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"> ④ Hogar, ④ Institución ④ Vía pública ④ Otros 	Según referencia del niño.	Porcentaje por cada categoría
Tejidos Dentarios	Cualitativa Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"> ④ Esmalte ④ Dentina ④ Pulpa dentaria 	<p>Infrafractura: Línea que no llega al límite amelodentinal o se detiene, sin ocasionar pérdida de tejido dentario.</p> <p>Fractura no complicada de corona: Fractura que involucra esmalte solamente, o esmalte y dentina.</p>	Porcentaje por cada categoría

			Fractura complicada de corona: Fractura coronaria que presenta exposición pulpar.	
Resalte	Cuantitativa Continua	<ul style="list-style-type: none"> ④ 0 a 3 ④ 4 a 5 ④ ≥ 6 	Distancia que existe entre la cara palatina del incisivo superior vestibularizado y la cara labial del incisivo inferior lingualizado	Porcentaje en cada intervalo de clase
Perfil Facial	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ④ Recto ④ Convexo ④ Cóncavo 	<p>Recto: Coincide el punto superciliar, base de la nariz y base del mentón.</p> <p>Convexo: Si la base de la nariz hace prominencia.</p> <p>Cóncavo: Si el mentón hace prominencia.</p>	Porcentaje por cada categoría
Incisivo más afectado	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ④ 11 ICSD ④ 12 ILSD ④ 21 ICSI ④ 22 ILSI 	Línea de infractura, Fractura no Complicada de corona, Fractura Complicada de corona.	Porcentaje por cada categoría

RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos se recogieron directamente mediante de Historias Clínicas individuales (Ver anexo 1) confeccionadas a cada escolar en la propia escuela.

Se realizó el interrogatorio y el examen bucal a cada paciente de forma individual utilizando un set de clasificación y luz natural o artificial. La información fue recogida por el propio investigador garantizándose la calidad de la misma, se programaron varias visitas al centro escolar de manera que no se interrumpiera el horario de clases de los alumnos.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

La información obtenida fue llevada a una base de datos en el sistema Excel de la Microsoft Office y se almacenó en dos copias de seguridad, guardadas una por el investigador y otra por el tutor.

Los datos se procesaron en microcomputadoras utilizando el programa Excel. Para el análisis estadístico univariado se calcularon las distribuciones de frecuencia absoluta y relativa como el porcentaje, en las variables cualitativas, y medidas de tendencia central (media aritmética) y de dispersión (desviación estándar) en las variables cuantitativas. Se aplicó test de independencia y tendencia Chi Cuadrado.

Los resultados se presentaron en formas de tablas y gráficos, facilitando así su análisis.

VALORACIÓN ÉTICA:

- ④ Se solicitó autorización mediante consentimiento informado a la dirección del Centro, donde se explicó el objetivo de la investigación. (Ver anexo 2).
- ④ Se solicitó mediante consentimiento informado la autorización a los padres de los escolares, explicándoles de forma clara y sencilla las características y objetivo del estudio. (Ver anexo 3).

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1. Frecuencia de traumatismos dentales en escolares de la primaria “Hugo Camejo Valdés” según edad, año 2008.

Frecuencia de Traumatismos	No	%
Incisivos traumatizados	49	7.4
Incisivos sanos	617	92.6
Total	666	100

Fuente: HC individual

En la tabla 1 se muestra la frecuencia de traumatismos en los escolares estudiados. De 666 escolares examinados el 7.4% presentan los incisivos superiores permanentes traumatizados y el 92.6% los presentan sin esta afección. (Ver Gráfico 1)

Investigaciones realizadas en Cuba recientemente por la Dra. Arce Hecharrie, la Dra. Torres Santana, en el municipio Playa, y la Dra. Acevedo Sierra en el municipio Cienfuegos aparece que el 11.8%, 30.0%, y 27.0% respectivamente de su población estudiada habían sufrido algún tipo de traumatismo dentario. (24, 25,26)

Estos datos son mayores al encontrado en nuestra investigación y difieren al resultado encontrado por Gassner en un estudio de prevalencia de traumatismos dentarios donde el 57.8% de los infantes presentó algún tipo de traumatismo. (27)

Según Skaare AB Jacobsen y Canackci la prevalencia de lesiones traumáticas en cuanto a dientes permanentes, varía desde el 2.6% al 50%. La gran variación en la prevalencia puede ser debido a varios factores como la selección de pacientes, los métodos de estudio y de recogida de datos o el criterio de diagnóstico aplicado. (28,29)

Tabla 2. Traumatismos dentales en escolares de la primaria “Hugo Camejo Valdés” según edad, año 2008.

Edad	Examinados	Presencia de Traumatismos			
		SI		NO	
		No	%	No	%
7- 9 años	379	21	42.9	358	58
10-12 años	287	28	57.1	259	41.9
Total	666	49	100	617	100
Edad Promedio 9.5		Desviación estándar 1.5	X² =4.257	p=0.0195	

Fuente: HC individual

La presencia de traumatismos y la edad son variables que se relacionan en tabla 2, donde el 57.1% de los escolares entre 10 - 12 años de edad presentó traumatismo en los incisivos superiores y un 41.9% no presentó trauma. En el grupo de 7- 9 años el 58% de los niños no tuvo presencia de traumatismo, pero el 42.9% sí y es válido señalar, que de estos el 21.7% corresponde específicamente a los 7 años de edad. Alrededor de ésta los incisivos centrales superiores se encuentran en proceso de erupción activa y ya en este grupo de estudio están afectados. La edad promedio encontrada es de 9.5 años y la desviación estándar de 1.5. (Ver Gráfico 2)

Según el análisis estadístico realizado para un intervalo de confianza 0.3014 - 0.9770 hay asociación significativa entre las variables para un valor de $X^2 = 4.257$ $p = 0.0195$ odds ratio = 0.5426.

A continuación se ven los resultados de diferentes investigaciones sobre traumatismos dentarios donde se muestra la prevalencia de estas lesiones en diferentes países, que comprende las edades de este estudio. (20,21)

Autor	Año	País	Edades	Muestra	Prevalencia %
Delttre et al	1995	Francia	6 - 13	2020	17.0
Petti et al	1996	Italia	6 - 11	519	21.0
Marcenes et al	1999	Siria	9-12	1087	32.2
Marcenes et al	2000	Brasil	12	476	15.3
Marcenes et al	2001	Brasil	12	652	58.6

En la Clínica dental de Rijeka, Croacia el grupo de edad más afectado fue el de 10 a 13 años con un 30.6% en el año 2006. (30) Estos datos son los que más se acerca con el obtenido por esta investigadora.

Considerando que el predominio de los traumatismos dentarios en estas edades encontradas, esta relacionado con el comportamiento de los niños. Se conoce que en los primeros años de vida son poco frecuentes, pero al aumentar la actividad física y los niños comienzan a caminar, correr y llega la edad escolar son comunes los accidentes, pues aumenta el contacto permanente con factores de riesgo que son difíciles de eliminar y además la etiología de los traumatismos es muy heterogénea y variada.

Tabla 3. Traumatismos dentales en escolares de la primaria “Hugo Camejo Valdés” según sexo, año 2008.

Sexo	Examinados	Presencia de Traumatismos			
		SI		NO	
		No	%	No	%
Femenino	285	15	30.6	270	43.7
Masculino	381	34	69.4	347	56.2
Total	666	49	100	617	100
$X^2 = 3.206$ $p = 0.0367$					

Fuente: HC individual

La presencia de traumatismos y el sexo son variables que se relacionan en la tabla 3, donde se observa el sexo masculino en pluralidad. EL 69.4% de los escolares examinados presentan incisivos traumatizados y el 56.2% presentan incisivos sanos. La femeninas también se encuentran afectadas con 30.6%.(Ver Gráfico 3)

Las diferencias observadas resultó estadísticamente significativas pues se demostró asociación entre las variables, $X^2 = 3.206$, $p = 0.0367$ con un odds ratio= 0.5670 para un intervalo de confianza de 0.3025 a 1. 063.

Esto coincide con estudios realizados por Dr. Gallego en San José de las Lajas, Dra. Arce Hecharrie y la Dra. Torres Santana del municipio Playa donde

los niños sufrieron más lesiones en los dientes que las niñas (63,2%; 58.7% y 72.2%, respectivamente. (14, 24,25) García Ballesta afirmó que los chicos son más propensos a sufrir lesiones en la dentición definitiva que las chicas, especialmente entre los 7 y los 11 años. Coincidiendo con el criterio de otros autores y con lo demostrado en la esta investigación. (7, 31,32)

La predominancia masculina está relacionada con la tendencia que éstos tienen de ser más enérgicos y porque suelen escoger juegos más activos y vigorosos, incluyendo los videos juegos donde sus protagonista muestran prácticas riesgosas, desafiantes, llenas de ficción y curiosas de imitar.

Psicológicamente los varones desde pequeños deben mostrar una imagen positiva de sí a través de la fuerza, el poder y la dominación física, sobre ellos influyen los medios masivos de comunicación, en los que abundan personajes violentos pero heroicos; los grupos de amigos, en los que se valora al más agresivo, al más desafiante; el aprendizaje por reacción, donde lo masculino se construye como lo “no femenino”.

Además las niñas por lo general realizan juegos más tranquilos y didácticos, no utilizan la agresión física como la forma de resolver conflictos durante los mismos, sino el enojo como regla de comportamientos ante sus compañeras a través de la exclusión grupal, amenaza de ruptura vincular, difamación.

No obstante, hay algunos autores que no hallan una relación entre el género y los traumatismos: así Burden, sugiere un aumento de la participación de las niñas en deportes y otras actividades que conducen a una mayor predisposición de éstas al trauma dental. (33)

Tabla 4. Distribución de niños con incisivos traumatizados según lugar de ocurrencia y edad. “Hugo Camejo Valdés”. 2008.

Lugar de ocurrencia	No	%
Hogar	17	34.7
Institución	7	14.3
Vía Pública	13	26.5
Otros	12	24.5
Total	49	100

Fuente: HC individual

Los niños y niñas pasan diariamente gran parte de su tiempo en 2 lugares: el hogar y la escuela. En la tabla 4 se observa que el 34.7% de los escolares sufrieron el traumatismo dentario en el hogar, bajo la supervisión y cuidado de un adulto con lazos de consanguinidad, dígame: padres, abuelos o tíos; responsables de regular la dinámica de sus actividades (juegos, tareas hogareñas) .Los adultos inmersos en el ritmo de la vida diaria descuidaron la atención sobre los menores resultando estos lesionados.

El dato recogido por la autora en el municipio Marianao donde se realizó la investigación es similar al obtenido en el municipio Playa 36.9% por la Dra. Arce Hecharrie. (24) En estudios realizados por Gassner (27) el 57,8% de los casos fueron accidentes domésticos.

Tabla 5. Tipo de Traumatismo presente en los escolares de la primaria “Hugo Camejo Valdés”. 2008

Tipo de traumatismos	No	%
Infractura	20	40.8
Fractura no complicada de corona	28	57.1
Fractura complicada de corona	1	2
Total	49	100

Fuente: HC individual

Existen diferentes tipos de traumatismos. De los estudiados en esta investigación se aprecia en la tabla 5 que el de mayor prevalencia fue la fractura no complicada de corona con un 57.1%, donde se encuentra afectada más de la mitad de los estudiantes. Seguidamente la infractura con 40.8%, también con un porcentaje alto. La mayoría de las ocasiones este tipo de traumatismo pasa inadvertido, pues estéticamente no hay afectación en la corona del diente, pero sí pudiera existir con el tiempo, ejemplo una discromía debido a la necrosis pulpar causada por el golpe.

Las fractura coronales son las lesiones más prevalentes en dentición permanente debido fundamentalmente a la menor proporción corona/raíz y a que el hueso alveolar es más denso. (34,35) La mayoría de los estudios en Cuba señalan que la lesión más frecuente es la fractura no complicada de corona; González 55.5% y Arce 51.4%. (7,24)

Según estudio realizado en el departamento de odontopediatría en la Universidad dental en Rijeka, Croacia las fracturas habituales fueron a nivel de esmalte y dentina sin compromiso pulpar, afectando al 38.7% de los examinados. (34) Todos estos autores coinciden con lo encontrado en la investigación.

Tabla 6. Distribución de incisivos traumatizados es escolares de la primaria. "Hugo Camejo Valdés". 2008

Incisivos traumatizados	No	%
ICSD	22	36.7
ICSI	31	51.7
ILSI	4	6.7
ILSD	3	5.0
TOTAL	60*	100

Fuente: HC individual

Los incisivos superiores específicamente, los centrales son los dientes más traumatizados, estudios realizados en dentición permanente desde Caliskan en 1995 hasta la actualidad lo confirman. Nick Hussein 78% y Al-Majed 55% ambos en 2001. (7) La Dra. Arce Hecharrie (88%) en 2007. (24) Como se puede apreciar en la tabla 5, de todos los incisivos traumatizados, hay un predominio del incisivo central izquierdo con un 51.7%, el 36.7% corresponde al central derecho y en menor porcentaje tenemos al lateral izquierdo con un 3 % y al lateral derecho con un 4%.

Sin embargo este resultado difiere con algunas investigaciones. La del Dr. Gallego en San José de las Lajas donde predominaron incisivos centrales superiores derechos con un 47.4%. (36) La de Jokic y cols en Croacia donde el 42.4% fueron incisivos centrales superiores derechos y el 38% incisivos

centrales superiores izquierdos. (30) *El número de dientes no coincide con el total de traumatismos.

Tabla 7. Traumatismos dentales en escolares de la primaria “Hugo Camejo Valdés” según resalte, año 2008

Resalte	Presencia de Trauma			
	Sí		No	
	No	%	No	%
0 a 3mm	17	34.6	409	66.3
4 a 5mm	20	40.8	98	15.9
≥ 6mm	12	24.4	110	17.8
Total	49	100	617	100
$\chi^2 = 24.112$ $p=0.001$				

Fuente: HC individual

En muchas investigaciones se ha vinculado el resalte y la presencia de traumatismos. En la tabla 7 se muestra que el 40.8% de los escolares con incisivos traumatizados presentó un resalte entre 4 y 5 mm, un 24.4% más de 6 mm y un 34.6% presentó un resalte normal. Así como que escolares que presentaron sus incisivos sanos predominó con 66.3% el resalte entre 0-3 mm. Ratificando así que los niños con un resalte patológico tienen más probabilidades de sufrir traumatismo que aquellos que presenta un resalte normal. (Ver Gráfico 4)

Al realizar el análisis estadístico se demostró que existe asociación muy significativa entre las variables Para un valor en el test de independencia $\chi^2 = 24.112$ $p=0.001$ y para un test de tendencia $\chi^2 = 10.812$ $p=0.0010$. Este resultado coincide con el encontrado por la Dra. Torres Santana en su investigación que el resalte aumentado y el traumatismo dental eran altamente dependientes $\chi^2 = 158,342$ una $p=7.579 \times 10^{-11}$. (25)

La mayoría de los estudios afirman que la prevalencia de las lesiones dentales aumenta de forma paralela a la protrusión de los incisivos. Nguyen y cols en 1999, realizaron un metanálisis de las publicaciones relacionadas durante 30 años. Concluyeron que la probabilidad era mayor cuando la protrusión excedía los 4 mm. La frecuencia de estas lesiones se duplica entre los 2 y 4 mm. (37)

Kollia H, Dandajena T, Soto CI, Díaz Morales y otros, señalan en sus investigaciones la presencia del resalte aumentado como factores que predisponen al trauma dentario. (38, 39, 40, 41,42)

Altun y cols consideran que los niños con un resalte aumentado tienen 2.19 veces más posibilidades de presentar alguna lesión traumática con respecto a otros niños, es un hecho que los pacientes con un aumentado resalte son más propenso a este tipo de afección. El tratamiento ortodóncico preventivo tempranamente en la dentición mixta, puede ser importante en la reducción del trauma dental. (43,44)

El trauma dentario, es una de las lesiones que sufren los dientes, y es uno de los que más afecta psicológica y funcionalmente al niño. Un tratamiento preventivo sería la disminución del resalte. Contribuir a eliminar este factor de riesgo está al alcance de todos: EGI, EGB y estudiante de pre-grado. ¿Cómo? Realizando un buen examen clínico, plasmándolo en la Historia Clínica Individual de Salud Bucal, ínter consultándolo o remitiéndolo al segundo nivel de atención.

Tabla 8. Traumatismos dentales en escolares de la primaria “Hugo Camejo Valdés” según perfil facial, año 2008

Perfil facial	Presencia de Trauma			
	Sí		No	
	No	%	No	%
Recto	20	40,8	432	70
Convexo	28	57,1	140	22.8
Cóncavo	1	2	45	7.2
Total	49	100	617	100

X² =6.921 p=0.0085

Fuente: HC individual

En la tabla 8 se describe el tipo de perfil de los niños y niñas afectados por trauma en los incisivos, predominado con 57.1 % el perfil convexo, seguido del perfil recto con un 40.8% y solo un 2% presentó el perfil cóncavo. Además se aprecia que el 70% de los escolares que no presentan traumatismo tenían el perfil recto. (Ver Gráfico 5)

Hay una relación directamente proporcional entre el perfil convexo y la ocurrencia del traumatismo, demostrándose estadísticamente a través de un test de independencia $\chi^2 = 28.877$ y para un test de tendencia $X^2 = 6.921 p = 0.0085$ la asociación muy significativa existente.

Los odontólogos reconocen los perfiles propensos a accidentes, se trata de niños que presentan dientes anteriores en protrusión con maloclusión de primera clase tipo 2, o segunda clase primera división. Los niños con este perfil tienen dos veces más posibilidades de lesión en los dientes permanentes. Mc Ewen y Mc Hugh encontraron que, a medida que aumenta la sobremordida horizontal, aumenta la frecuencia de incisivos superiores fracturados. (45, 46,47)

CONCLUSIONES

- ☞ Los niños y niñas afectados por el traumatismo de incisivos superiores en dentición permanentes fueron lo que se encontraban ente 10-12 años de edad. Específicamente los varones prevalecieron en el estudio.
- ☞ El hogar fue el lugar de mayor ocurrencia.
- ☞ Más de la mitad presentaron fractura no complicada de corona, siendo el incisivo central izquierdo el de mayor frecuencia.
- ☞ Se demostró que el resalte patológico y el perfil convexo incide desfavorablemente en este tipo de afección.

RECOMENDACIONES

- 1) El EGI debe elaborar un plan educativo y de divulgación a través de los sectores de la comunidad con el objetivo de prevenir los traumatismos que ocurren en la población infantil.
- 2) El EGI, el EGB y los licenciados en Estomatología deben establecer una vinculación estrecha con padres, familiares y todo el personal que labora en instituciones infantiles y escolares, centros deportivos y de recreación con el fin de enseñarlos a prevenir las lesiones por trauma y enfrentar las mismas de forma oportuna.
- 3) El EGI conjuntamente con los EGB y los licenciados en Estomatología deben ser vigilantes de las secuelas silenciosas que presentan los dientes y los tejidos circundantes, a veces no se les presta debida atención y para ello dichos profesionales deben ser superados y actualizados constantemente.
- 4) Las investigaciones realizadas respecto al tema puedan ser compartidas y discutidas en talleres en diferentes territorios, para sí observar el comportamiento en todo el país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez E. Traumatismo de dientes permanentes en grupo de escolares del Municipio Plaza de la Revolución. Tesis para optar por el Título de Especialista de I Grado de Estomatología General Integral Habana 2004.
2. Traumatismo dental en niños. Salud_dental.asp. citado 9/8/2007. Disponible en: [http/ www.google.com.cu](http://www.google.com.cu)
3. González S. Traumatismos dentales. RCOE 2003; 8 (2): 125-126
4. Blinkhorn F. The aetiology of dentoalveolar injuries and factors influencing attendance for emergency care of adolescents in the North West of England. Endod Dent Traumat. 2000; 16:162-165.
5. Feiglin B, Gutmann JL, Oikarinen K y cols. Guías clínicas para la evaluación y el manejo de los traumatismos dentales. Acta Dent Inter. 2001; 5: 261-65.
6. Prevalencia y Etiología del trauma dental. citado: 13/8/2007. Disponible en: [http/ www.google.com.cu](http://www.google.com.cu)
7. García Ballesta C, Pérez Lajarín L, Castejón Navas I. Prevalencia y etiología de los traumatismos dentales: Una revisión. RCOE 2003; 8 (2):131-41.
8. González G, El trauma de los dientes anteriores en el menor de 15. Trabajo para optar por el Título de Especialista de I Grado de Estomatología General Integral Habana 2001.

9. Colectivo de autores. Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003.
10. Colectivo de autores. Informe sobre la violencia infantil en España. Centro Reina Sofía: Madrid, enero 2002.
11. Moreno Y, Betancourt J. Prevalencia de las maloclusiones en la dentición mixta ocasionadas por traumatismos en la dentición temporal. Rev Cubana Ortod 2002;16(1):59-64
12. Tomasen MM. Características Epidemiológicas de los Traumatismos Dento-Alveolares del municipio Plaza de la Revolución. Tesis para optar por el Título de Especialista de I Grado de Estomatología General Integral. 2000.
13. López-Marcos JF, Tratamiento de las lesiones traumáticas, 2006 Vol. 44 N° 3 citado: 20 de marzo 2008 Disponible en: <http://www.actaodontologica.com>
14. Gallego J, Diagnostico y tratamiento de las fracturas coronarias, 2004 Vol. 42 No 3. citado: 15 de Marzo 2008. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com>
15. De la Osa JA. Traumatismo dentario. Entrevista realizada a la Dra. Tomásén citado: 13/8/2007. Disponible en: <http://www.granma.cubaweb.cu>
16. Borroto O, Mora C, Araújo M, López OR. Nivel de conocimiento de Educación para la Salud en Ortodoncia de trabajadoras de círculos infantiles. Cienfuegos. Cuba. Aprobado septiembre 2002.
17. Trauma dental. citado: 9/8/2007. Disponible en: <http://www.es.wikipedia>.

18. Ruiz de Temiño P, Morante MV. Tratamiento de los traumatismos dentales. En: García Barbero J. Patología y terapéutica dental. Madrid: Ed. Síntesis; 2000. p. 695-722.
19. Marcenes W, Murray S. Social deprivation and traumatic dental injuries among 14 years old schoolchildren in Newham, London. Dent Traumatol 2001; 17:17-21.
20. Cortes MIS, Marcenes W, Sheiham A. Prevalence and correlates of traumatic dental injuries to the permanent teeth of schoolchildren age 9-14 years in Bello Horizonte, Brazil. Dent Traumatol 2001; 17:22-26.
21. Nicolau B, Marcenes W, Shermaham A. Prevalence, causes and correlates of traumatic dental injuries among 13 years old in Brazil. Dent Traumatol 2001; 17:213-17.
22. Cunha RF, Pugliesi DMC, Vieira AEM. Oral trauma in Brazilian patient's age 0-3 year. Dent Traumatol 2001; 17:201-12.
23. Menéndez ME, Mubarak E. Odontología integral actualizada. Editora Artes Médicas LTDA;2006.
24. Arce Y. Prevalencia de traumatismos dentales en escolares de la primaria "José Martí" Municipio Playa. Tesis para optar por el Título de Master en Urgencias Estomatológicas 2007.
25. Torres A. Comportamiento del trauma dentario en niños atendidos en el servicio de ortodoncia de la Clínica "Juan Manuel Marquez". Tesis para optar por el Título de Master en Urgencias Estomatológicas 2007.
26. Acevedo O, Comportamiento de trauamtismos dentarios en niños deportistas. Municipio Cienfuegos.2006-2007

27. Gassner R, Tuli T, Enshoff, Waldart E. Mountainbiking. A dangerous sport: comparison with bicycling on oral and maxillofacial trauma. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1999; 3:188-91
28. Skaare AB, Jacobsen I. Primary tooth injuries in Norwegian children (1-8 years). *Dent Traumatol* 2005; 21: 315-19.
29. Vanessa B, Boix H, Saez S, Bellet Traumatismos Dentales en Dentición Permanente Joven: A propósito de un caso. *Rev Oper Dent Endod* 2008;5:84
30. Jokic, NI and cols, Dental trauma in children and young adults visiting a University Dental Clinic. *Dental Traumatology*, Volume 25, Number 1, February 2009 , pp. 84-87(4)
31. Georgetown Family Dentistry. Dental trauma. 2000. citado 15 de abril del 2008 Disponible en: www.georgetownfamdentistry.com.
32. Casaban García M. Traumatismos en los dientes definitivos. (on line). 2002. Disponible en: http://saludalia.com/docs/salud/web_saludalia/vivir_sano/doc/higiene/doc/doc_traumatismos_dientes.htm#1
33. Burden DJ. An investigation of the association between overjet size, lip coverage, and traumatic injury to maxillary incisors. *Eur J Orthod* 1995; 17:513-7.
34. Boj JR, Catalá M, García-Ballesta C, Mendoza A. *Odontopediatria*, 1ª ed. Barcelona: Editorial Masson, 2004

35. Tovo MF, dos Santos PR, Kramer PF, Feldens CA, Sari GT. Prevalence of crown fractures in 8-10 years old schoolchildren in Canoas, Brasil. Dent Traumatol 2004; 20: 251-4.
36. Gallego Rodríguez y cols. Traumatismos dentales en niños de 12 a 14 años en el municipio San José de las Lajas. Rev Cubana Estomatol 2003;40(3)
37. Nguyen QV, Bezemer PD, Habets L, Prahl-Andersen B. A systematic review of the relationship between overjet size and traumatic dental injuries. Eur J Orthod 1999;5:503-15
38. Kollia H, Harris K. Esthetic magnament of the upper. Vol No. 37. November-December 2006.
39. Dandajena T, Nanda RS. Bialveolar profusión in Zimbabwean simple. Am J Dentofacial Orthop 2003; 123-133-7.
40. Principios, criterios y filosofía de la Ortopedia Funcional de los maxilares. Investigación y Docencia de la fundación Armando E. Martí: Año 1. Nov 2. Agosto 2000: 13-15
41. Soto CL, La fuerza labial superior, su importancia en la prevención de los traumatismos de dientes anteriores. Tesis presentada en opción al grado científico de Master en Atención de las Urgencias en Estomatología. Ciudad de la Habana. 2007. Pág. 4-23
42. Díaz P, Lesiones traumáticas de dientes anteriores en estudiantes de la Escuela Superior de formación de atletas de alto rendimiento "Marcelo Salado Lastra" del Municipio Playa. Tesis para optar por el Título de Especialista de I Grado de Estomatología General Integral Habana 2007

43. Altun C et al, Traumatic injuries to permanent teeth in Turkish children, Ankara Dental Traumatology, Volume 25, Number 3, June 2009 , pp. 309-313(5)
44. Valeiro C, Traumatismos dentales en niños y adolescentes, Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría, 2009 ISSN:13717-5823
45. Blanco Lucía P de. Tratamiento inmediato de las luxaciones dentarias. Citado 7 de junio 2009 Disponible en: <http://gbsystems.com/>
46. Rodríguez L. Reposición de fragmentos dentarios: una opción terapéutica. Revista "Archivo Médico de Camagüey" 2002, 6 (Supl 4) Citado 7 de junio del 2009 Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2002/v6supl4/723.htm>
47. Sandalli i N, Cildir S, Guler N. Clinical investigation of traumatic injuries in Yeditepe University, Turkey during the last 3 years. Dent Traumatol 2005; 21:188-94

ANEXOS

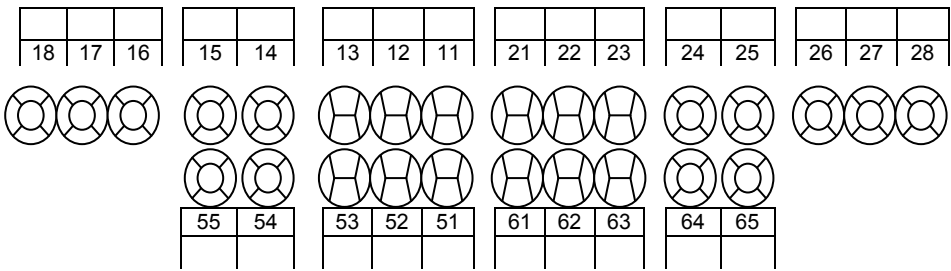
Anexo 1

Modelo de Historia Clínica Individual

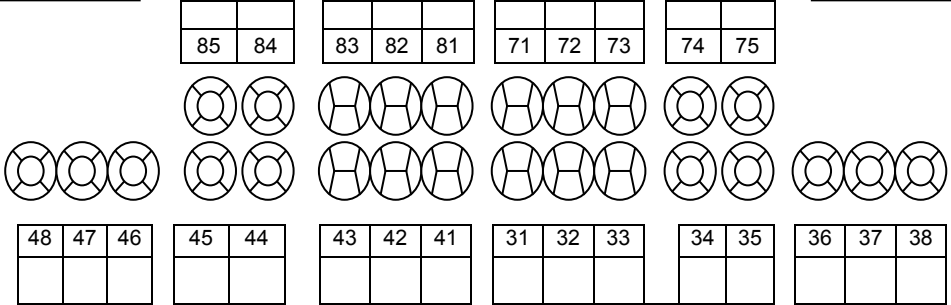
Modelo 4702-4	HISTORIA CLINICA ESTOMATOLOGIA	FECHA:
UNIDAD	CONSULTORIO N°	N° de HC:
Paciente; 1er Apellido	2do Apellido:	Nombre:
Dirección:		
Edad:	Sexo:	Escolaridad:
HISTORIA DE LA ENFERMEDAD ACTUAL:		
Antecedentes Patológicos (Personal y Familiar) Hemorrágicos Reacción a medicamentos.		
Hábitos: Cepillado. Tóxicos. Deformantes. Dieta. Ocupacionales. Otros		
EXAMEN BUCAL (Señalar afectación)		
EXAMEN FISICO General Piel y mucosas Hábito externo		
Diagnóstico:		
Plan de Tratamiento:		

DENTIGRAMA

Vestibular- labial



Derecho	Palatal - lingual	izquierdo
---------	-------------------	-----------



D	M	A	EVOLUCION	Estomatólogo

Anexo 2

Consentimiento informado.

Por la presente expreso que he sido informado de los propósitos y exámenes a realizar en la investigación: **Prevalencia de traumatismo dental de incisivos superiores en escolares de la primaria “Hugo Camejo”** Con el pleno conocimiento y seguridad de la necesidad de realización de la misma por parte de los profesionales a cargo de dicha investigación con el propósito de mejorar el estado salud bucal de la población menor de 19 años.

Como director de la institución autorizo la realización de la misma siempre y cuando la información obtenida por parte de los investigadores tenga carácter totalmente confidencial, sea autorizada por los padres o tutores del escolar.

Director de EP “Hugo Camejo Valdés”

Anexo 3

Consentimiento informado.

Yo: _____, he sido informado de los propósitos y exámenes a realizar en la investigación: **Prevalencia de traumatismo dental de incisivos superiores en escolares de la primaria “Hugo Camejo”**. Con el pleno conocimiento y seguridad de la necesidad de realización de la misma por parte de los profesionales a cargo de dicha investigación con el fin de mejorar el estado salud bucal de la población menor de 19 años, incluyéndose ahí a nuestros hijos.

Consiento su participación la cual será absolutamente voluntaria; en caso de retirarse del mismo por determinadas circunstancias se le respetará su decisión debiendo informarlo con anterioridad. Se les brindará información fidedigna con el convencimiento de que sólo se hará divulgación científica.

Padre o Tutor del escolar