

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



**“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE INFORMACIÓN Y
LA EXPERIENCIA DE LOS PROFESORES DE
EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL TRAUMA DE
AVULSIÓN Y LA FRACTURA DENTARIA EN NIÑOS
DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.”**

Presentado por:

Luis Enrique Franco Villegas

Bachiller en Odontología

Tacna – Perú

2010

INDICE

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 01 |
| CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | |
| 1.1. Fundamentación del Problema | 03 |
| 1.2. Formulación del Problema | 03 |
| 1.3. Objetivos de la Investigación | 04 |
| 1.3.1. Objetivo General | 04 |
| 1.3.2. Objetivos Específicos | 04 |
| 1.4. Justificación | 04 |
| CAPITULO II: REVISION BIBLIOGRAFICA | |
| 2.1. Antecedentes de la Investigación | 07 |
| 2.1.1. Antecedentes Internacionales | 07 |
| 2.1.2. Antecedentes Nacionales | 08 |
| 2.2. Marco Teórico | 09 |
| 2.2.1. Desarrollo dentario | 09 |
| 2.2.1.1. Ontogénesis del diente | 09 |
| 2.2.1.1.1. El Órgano del Esmalte | 09 |
| 2.2.1.1.2. La Papila dentaria | 10 |
| 2.2.1.1.3. El Folículo dentario | 10 |
| 2.2.1.1.4. El ligamento del periodonto | 11 |
| 2.2.1.1.5. El Hueso Alveolar | 11 |
| 2.2.1.2. Primera Dentición | 12 |
| 2.2.1.2.1. Cronología de erupción de los dientes temporales | 12 |
| 2.2.1.2.2. Función de los dientes temporales | 13 |
| 2.2.1.2.3. Características de los dientes temporales | 13 |
| 2.2.1.3. Segunda dentición | 15 |
| 2.2.1.3.1. Tipos de dientes permanentes | 15 |
| 2.2.1.3.2. Cronología del desarrollo | 15 |
| 2.2.1.3.3. Cronología de erupción de los dientes permanentes | 17 |
| 2.2.1.3.4. Función de los dientes permanentes | 18 |

| | |
|--|----|
| 2.2.2. Avulsión y fractura dentaria | 19 |
| 2.2.2.1. Avulsión dentaria | 19 |
| 2.2.2.2. Fractura dentaria | 20 |
| 2.2.2.3. Epidemiología de la avulsión y la fractura dentaria | 20 |
| 2.2.2.4. Dentición afectada | 21 |
| 2.2.2.5. Factores de Riesgo Bucales | 22 |
| 2.2.2.5.1. Clase II - 1 | 22 |
| 2.2.2.5.2. La incompetencia labial | 23 |
| 2.2.2.5.3. Respiración buco-nasal | 23 |
| 2.2.3. Avulsión Dentaria | 23 |
| 2.2.3.1. Clasificación de Andreasen de las Lesiones de los Tejidos Periodontales | 24 |
| 2.2.3.2. Secuelas Clínicas | 24 |
| 2.2.3.2.1. Dentición Temporal | 24 |
| 2.2.3.2.2. Dentición Permanente | 25 |
| 2.2.3.3. Período extraoral | 27 |
| 2.2.3.4. Protocolo de atención para dientes avulsionados en personas inxertadas | 28 |
| 2.2.3.5. Medios de almacenamiento y transporte para dientes avulsionados | 29 |
| 2.2.3.5.1. Características que debe de cumplir un medio de almacenamiento | 29 |
| 2.2.3.6. Saliva y agua | 31 |
| 2.2.3.7. Suero fisiológico | 31 |
| 2.2.3.8. Solución balanceada de Hank's (HBSS) | 31 |
| 2.2.3.9. Otros medios | 32 |
| 2.2.3.10. Leche | 32 |
| 2.2.3.11. Reimplante dental | 33 |
| 2.2.4. Fractura Dentaria | 35 |
| 2.2.4.1. Clasificación de Andreasen de las Lesiones de los Tejidos Duros y de la Pulpa | 35 |

| | |
|---|----|
| 2.2.4.2. Secuelas Clínicas | 35 |
| 2.2.4.3. Protocolo de atención para dientes fracturados | 36 |
| 2.2.4.4. Medios de almacenamiento y transporte para dientes fracturados | 36 |
| 2.2.5. Niveles de Prevención | 37 |
| 2.2.5.1. Nivel de Prevención Primaria | 37 |
| 2.2.5.2. Nivel de Prevención Secundaria | 38 |
| 2.2.5.3. Nivel de Prevención Terciaria | 39 |
| 2.2.5.4. La Asociación Internacional De Traumatología Dental | 39 |
| CAPITULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES | |
| 3.1. Hipótesis | 42 |
| 3.2. Operacionalización de las variables | 42 |
| 3.2.1. Variables Intervinientes | 43 |
| CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | |
| 4.1. Diseño | 45 |
| 4.2. Ámbito de estudio | 45 |
| 4.3. Población y muestra | 45 |
| 4.3.1. Población | 45 |
| 4.3.2. Muestra | 45 |
| 4.3.2.1. Criterios de Inclusión | 46 |
| 4.3.2.2. Criterios de Exclusión | 46 |
| 4.4. Instrumentos de recolección de datos | 46 |
| RESULTADOS | 47 |
| DISCUCION | 69 |
| CONCLUSION | 74 |
| RECOMENDACIONES | 76 |
| BIBLIOGRAFÍA | 78 |
| ANEXOS | 81 |

INTRODUCCION

La avulsión y fractura dentaria constituyen un problema de salud oral de mayor importancia en la niñez; los niños son los más vulnerables a los traumatismos desde que empiezan a caminar. Hay muchos factores involucrados en la historia natural de los accidentes que originan las lesiones traumáticas, pero todos incluyen dolor y sufrimiento por parte de los niños. Por otra parte los miembros de la familia también están involucrados, por ser el tratamiento demasiado largo, y que sucede en pleno desarrollo del niño y se necesita obtener la madurez esquelética necesaria para cualquier tratamiento de rehabilitación oral que sea duradero.

La calidad de los procedimientos de primeros auxilios dentales, es decir, el manejo inmediato brindado por la persona inexperta responsable del niño (padres, profesores, entrenadores deportivos, niñeras, etc.) van a influir directamente en el pronóstico a largo plazo del diente avulsionado y/o fracturado, desde el momento en que ocurre el trauma dentario y el niño es auxiliado, es la persona que va a recoger, manipular, transportar el diente traumatizado y decidir el tiempo ideal para buscar atención con el profesional odontólogo.

El motivo de esta investigación es evaluar el nivel de información y la experiencia de los profesores de educación primaria frente al trauma de avulsión y fractura dentaria en niños, dando el primer avance para sugerir que las Facultades de Odontología y Organizaciones de Salud Pública asuman la responsabilidad que les corresponde en la difusión adecuada de esta información.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

La cavidad bucal es una región que por su ubicación es susceptible de sufrir traumatismos. Los traumatismos dentarios son un motivo de consulta frecuente, al igual que la caries dental. Los traumatismos dentarios traen problemas para el desarrollo de la vida cotidiana de los niños tanto en su salud bucal, como en su vida en general.

El trauma dentario es irreversible, después de ocurrir está caracterizada por secuelas clínicas a largo plazo ocasionando problemas de deglución, estética y fonación. Estas secuelas hacen que los niños tiendan a evitar sonreír, lo que disminuye su autoestima y perjudican su posterior desarrollo social normal.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe relación directa entre el nivel de información y la experiencia de los profesores de educación primaria en el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños de los colegios del Distrito de Tacna, 2010?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el nivel de información y la experiencia de los profesores de educación primaria frente a los traumas de avulsión y fractura dentaria en niños de los colegios del Distrito de Tacna, 2010.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el nivel de información de los profesores de educación primaria sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños según género, grupo etáreo, años de experiencia profesional y fuente de información.
- Cuantificar la experiencia de los profesores de educación primaria frente al trauma de avulsión y fractura dentaria en niños.
- Relacionar el nivel de información y experiencia de los profesores de educación primaria frente al trauma de avulsión y fractura dentaria en niños.

1.4. JUSTIFICACIÓN

El trabajo tiene relevancia social porque permite conocer la información y las acciones inminentes en el manejo inmediato del trauma dentario que efectúan los profesores al cuidado del niño. Permitirá diseñar campañas educativas en las que el mensaje sea entregado sencilla y claramente para su aplicación en casos de urgencia en forma mediata o inmediata.

Además presenta relevancia clínica, porque cuando existe un manejo inmediato y adecuado de la emergencia del trauma dental por parte de personas del entorno del niño mejora el pronóstico de las piezas traumatizada. En la avulsión dental para obtener las mayores probabilidades de éxito se

requiere un adecuado tratamiento inmediato, es preciso que los fibroblastos se encuentren en el mejor estado de conservación, para que esto sea posible hay que tener en cuenta dos factores que son: el período extraoral y el medio de almacenamiento; éstos factores dependen básicamente de las decisiones que tomen las personas del entorno del niño. En las fracturas dentarias el tratamiento ideal es la adhesión del fragmento fracturado, pues permite una restauración más adecuada. Sólo con una buena y oportuna información, los docentes tendrán una actitud adecuada frente a los traumatismos dentarios de sus pupilos, y por lo tanto el tratamiento tendrá un mejor pronóstico.

CAPITULO II

REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- Blakytyn y col. “Avulsión de incisivos permanentes: el conocimiento y actitudes de los profesores de enseñanza primaria con respecto a la gestión de emergencia”. Rev. Internacional de odontología pediátrica. Inglaterra, 2001.

Enviaron un cuestionario a 388 profesores de 31 escuelas primarias del Reino Unido para examinar el conocimiento y las actitudes de los profesores de primaria con respecto al manejo de la emergencia de la avulsión dental. Sólo 274 profesores devolvieron los cuestionarios resueltos, hubo una tasa de respuesta del 70,6%. El 48,5% poseían un certificado de primeros auxilios, las fuentes de información fueron: formación de profesor (3,3%), curso de primeros auxilios (18,9%), dentista (4,4%), médico (0,7%) y otros (8,4%), sólo el 29,3% recordó que se les había dado información relevante como parte de ese entrenamiento. El 34,7% de los profesores han tenido experiencia en avulsión dental. La mayoría de participantes poseían, en el mejor de los casos, conocimiento rudimentario del manejo de la avulsión.

- Sae-Lim, Varawan. “Manejo de traumatismos dentales en profesores de pre-escolar en Singapur”. Rev. de Traumatología Dental. Singapur, 2001.

Encuestaron a 291 profesores de Preescolar de Singapur. El 24% tenía experiencia en traumatismos dentales, el 63 % no tenía conocimientos sobre el tema. El 71% tenía conceptos de manejo de dientes avulsionados mientras que solo el 15 % los tenía sobre dientes fracturados y sólo el 15% conocía los medios de almacenaje óptimos para dientes avulsionados. Los profesores con más años de

experiencia demostraron más conocimiento sobre el trauma de avulsión. El estudio concluye que se deben organizar programas educativos para mejorar el conocimiento de los profesores de inicial en el manejo de dientes traumatizados.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

- Quintana Del Solar, Carmen Inocencia. “Manejo inmediato de la avulsión y fractura dentaria en niños”. Lima. 2007

El propósito de este estudio fue determinar el nivel de información, la experiencia en trauma dentario y la actitud de los padres y profesores frente a los traumas de avulsión y fractura dentaria en niños, se aplicó un cuestionario a 372 del área central de Lima Metropolitana, se reporto que el 4,3% calificaron con un nivel bueno, 64,0% regular y 31,7% deficiente. El 82,7% fueron mujeres pero no se encontró ninguna relación con el nivel de información; en cuanto a la edad tampoco se encontró una relevancia significativa. El 29,6% de los profesores ha tenido experiencia en trauma dentario, se observó que a mayor desarrollo profesional de los profesores aumenta el nivel de información sobre el trauma; el 71.8% de los profesores no han recibido información de primeros auxilios dentales de ninguna fuente, el 1,1% han sido informados por el dentista y tienen buen nivel de información y 5,4% tuvieron un nivel regular, el 4,8% han recibido cursos de primeros auxilios y sólo tienen regular nivel de información; el 3,0% que recibieron información mediante afiches, revistas o periódicos tienen regular nivel de información; las campañas educativas son necesarias para mejorar los primeros auxilios dentales brindados por las personas inexpertas, para mejorar los niveles de información sobre trauma dental que se reportaron.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. DESARROLLO DENTARIO

2.2.1.1. ONTOGÉNESIS DEL DIENTE

El primordio o germen dentario es una agregación de células en diferenciación para constituir el futuro diente. Estas células derivan del ectodermo del primer arco branquial y del ectomesénquima de la cresta neural. El primordio dentario se organiza en tres zonas: el órgano del esmalte, la papila dentaria y el folículo dentario. (Avery, 2007)

2.2.1.1.1. EL ÓRGANO DEL ESMALTE

El *órgano del esmalte* está compuesto del epitelio externo del esmalte, el epitelio interno del esmalte, del retículo estrellado y del estrato intermedio. Estas células provocan la producción de esmalte por parte de los ameloblastos.

La amelogénesis ocurre en el estado de corona del desarrollo dentario. Existe una inducción recíproca entre la formación de la dentina y del esmalte; la de la dentina sucede antes, necesariamente, que la del esmalte. Generalmente, el esmalte se produce en dos etapas: las fases secretora y de maduración. Las proteínas y la matriz orgánica comienzan su mineralización en la fase secretora; la fase de maduración completa este proceso. (Avery, 2007)

2.2.1.1.2. LA PAPILA DENTARIA

La *papila dentaria* contiene las células que se convertirán en odontoblastos, que son las células que forman la dentina. Es más, la unión entre la papila dental y el epitelio interno del esmalte determina la forma de la corona del diente. Las células mesenquimatosas de la papila dental son responsables de la formación de la pulpa.

La formación de la dentina, conocida como dentinogénesis, es la primera característica identificable del estado de corona del desarrollo dentario. La formación de la dentina sucede necesariamente antes de la formación del esmalte. Los distintos estadios en su formación repercuten en la clasificación de los distintos tipos de dentina: predentina, dentina primaria, dentina secundaria y dentina terciaria. (Avery, 2007)

2.2.1.1.3. EL FOLÍCULO DENTARIO

El *folículo dentario* da lugar a tres entidades importantes: los cementoblastos, osteoblastos y fibroblastos. Los cementoblastos producen el cemento del diente. Los osteoblastos forman el hueso alveolar alrededor de la raíz. Los fibroblastos conducen a la aparición del ligamento periodontal que conecta el órgano dental con el hueso alveolar a través del cemento.

La formación del cemento se conoce como cementogénesis, y ocurre tardíamente en el

desarrollo dentario; las células responsables de este proceso se conocen como cementoblastos. (Avery, 2007)

2.2.1.1.4. LIGAMENTOS DEL PERIODONTO

Las células del folículo dental evolucionan hasta dar lugar a los ligamentos del periodonto (LPD). Su formación siempre deriva de los fibroblastos del folículo dentario, fibroblastos que segregan colágeno, que interacciona con las fibras de las superficies del hueso y cemento adyacentes. Esta interacción conduce a la íntima relación que permite la erupción del diente.

La oclusión, afecta a la formación de ligamentos del periodonto, puesto que éstos se generan continuamente. Este hecho, a su vez, genera la aparición de fibras asociadas en fascículos con orientaciones distintas, fundamentalmente horizontales y oblicuas. (Avery, 2007)

2.2.1.1.5. HUESO ALVEOLAR

Conforme se produce la formación de la raíz y del cemento se produce la generación de nuevo hueso en el área adyacente. En toda osteogénesis las células formadoras de hueso se conocen como osteoblastos, células que, en el caso del hueso alveolar, proceden del folículo dentario. De modo similar a la formación del cemento primario, las fibras de colágeno son creadas en la superficie

cercana al diente, y permanecen durante el anclaje de los ligamentos.

El hueso alveolar no es una excepción a nivel de la fisiología ósea: aún en un estado de equilibrio se produce continuamente osteogénesis, por parte de los osteoblastos, y resorción ósea, por parte de los osteoclastos. En el caso de que exista una ortodoncia que presente una resistencia al movimiento dentario, el área de hueso bajo dicha fuerza compresiva poseerá una gran cantidad de osteoclastos, que provocarán una resorción ósea neta. (Avery, 2007)

2.2.1.2. PRIMERA DENTICIÓN

Hasta los 6 o 7 años de edad, la especie humana sólo posee 20 dientes, la llamada *dentición temporal* o *dentición caduca*, comúnmente denominada *de leche*, que será sustituida por un total de 32 dientes que constituyen la dentición definitiva o dentición permanente.

La aparición de los primeros dientes suele ser a los 6 meses y se prolonga aproximadamente hasta los 30 meses, aunque hay bebés que tienen el primer diente a los tres meses o retrasan la salida hasta cumplir el año. (Boj, 2004) (Correa, 1998)

2.2.1.2.1. CRONOLOGIA DE ERUPCION DE LOS DIENTES TEMPORALES

- 6 a 7 meses: incisivos centrales inferiores.

- 7 meses: incisivos centrales superiores.
- 8 meses: incisivos laterales superiores.
- 7 a 8 meses: incisivos laterales inferiores.
- 16 a 20 meses: caninos inferiores y superiores.
- 12 a 16 meses: primeros molares inferiores y superiores.
- 21 a 30 meses: segundos molares inferiores y superiores. (Nakata, 1989) (Waes,2002)

2.2.1.2.2. FUNCIONES DE LOS DIENTES TEMPORALES

Son las siguientes:

1. Preparar el alimento para su digestión y asimilación en etapas en las que el niño está en máximo crecimiento.
2. Sirven de guía de erupción: mantienen el espacio para la dentición permanente.
3. Estimulan el crecimiento de los maxilares con la masticación.
4. Fonación: los dientes anteriores intervienen en la creación de ciertos sonidos.
5. Estética. (Nakata, 1989)

2.2.1.2.3. CARACTERISTICAS DE LOS DIENTES TEMPORALES

En la Corona:

1. El diámetro mesiodistal es mayor que el cervicoincisal,
2. La superficie vestibular y lingual o palatina converge hacia oclusal.

3. El cuello es más estrecho que en los dientes permanentes.
4. Las capas de esmalte y dentina son más delgadas y la pulpa es mayor que en dientes permanentes.
5. El esmalte termina en un borde definido y tiene un espesor de más o menos 1 milímetro.
6. El color de los dientes temporales es más blanco, de ahí su nombre común *dientes de leche*, porque al tener un tiempo de maduración menor, la capa de dentina es menor. (Boj, 2004) (Waes,2002)

En la Raíz:

1. Las raíces de los molares temporales son más estrechas mesiodistalmente y más anchas en sentido vestibulolingual.
2. Son más largas en relación a la corona.
3. Los dientes unirradiculares sufren una desviación a vestibular en su tercio apical, esto es porque justo debajo está el diente permanente.
4. Cinodoncia: las raíces de los molares temporales se bifurcan muy cerca del cuello.
5. Son más divergentes en los molares temporales, para soportar las fuerzas del bruxismo fisiológico. (Boj, 2004) (Waes,2002)

En la Pulpa:

1. La cámara pulpar es mayor en la dentición temporal.
2. Sigue la morfología externa del diente.

3. Los molares mandibulares tienen cámaras pulpares más grandes que los maxilares.
4. En los dientes anteriores, incisivos y caninos, no hay separación entre el conducto radicular y la cámara pulpar. (Boj, 2004) (Waes,2002)

2.2.1.3. SEGUNDA DENTICION

Después de la dentición decidua los dientes *de leche* son empujados por una segunda dentición. Estos primeros dientes caen de manera natural dejando surgir a los segundos. (Boj, 2004) (Waes, 2002)

2.2.1.3.1. TIPOS DE DIENTES PERMANENTES

1. Incisivos (8 dientes): dientes anteriores con borde afilado. Su función principal es cortar los alimentos. Poseen una corona cónica y una raíz solamente. Los incisivos superiores son más grandes que los inferiores.
2. Caninos (4 dientes): con forma de cúspide puntiaguda. Son llamados *colmillos* en los animales. Están situados al lado de los incisivos y su función es desgarrar los alimentos.
3. Premolares (8 dientes): poseen dos cúspides puntiagudas. Facilitan la trituración de los alimentos.
4. Molares (12 dientes): cúspides anchas. Tienen la misma función de los premolares. La corona de este tipo de dientes puede tener cuatro o cinco

prominencias, al igual que dos, tres o cuatro raíces. Son los más grandes. (Boj, 2004)

2.2.1.3.2. CRONOLOGIA DEL DESARROLLO

Incisivos Centrales: empiezan su calcificación a entre 3-4 meses de nacido, hasta los 4-5 años demora en completar su corona, la raíz en el caso del superior completa su desarrollo a los 10 años y en el inferior a los 9 años aproximadamente.

Incisivos Laterales: inicia su calcificación a los 3-4 meses en el caso del inferior y a los 10-12 en el superior, completa su desarrollo coronal a los 4-5 años en ambos casos, termina su desarrollo radicular a los 11 en el superior y a los 10 en el inferior aproximadamente.

Caninos: inician su calcificación a los 3-4 meses y su desarrollo coronal a los 6-7 años en ambos casos, su desarrollo radicular termina entre los 13-15 años en el superior y entre 12-14 en el inferior.

Premolares: empiezan su calcificación entre el primer año y medio y los dos años y medio, primero se calcifica el 1° premolar, en ambos casos la corona termina en desarrollarse entre los 5-7 años, y terminan su desarrollo radicular entre los 12-14 años. Siempre teniendo un desarrollo más temprano el 1° premolar.

Primeros Molares: estos empiezan su calcificación aproximadamente el primer mes, su corona de

desarrolla hasta los 2 años y medio y los 3 años, terminando de desarrollarse su raíz entre los 9-10 años, para ambas arcadas.

Segundos Molares: inician su calcificación entre los 2.5-3 años, completan su desarrollo coronal entre los 7-8 años y su desarrollo radicular entre los 14-16 años.

Terceros Molares: inician primero su calcificación los superiores entre 7-9 años, seguidos de los inferiores 8-10 años, su desarrollo coronal culmina entre los 16-18 años y su desarrollo radicular entre los 18-25 años para ambos casos. (Boj, 2004) (Waes, 2002)

2.2.1.3.3. CRONOLOGIA DE ERUPCION DE LOS DIENTES PERMANENTES

- 6-7 años, incisivo central mandibular.
- 7-8 años, incisivo central maxilar y lateral mandibular.
- 8-9 años, incisivo lateral maxilar.
- 9-10 años canino mandibular.
- 10-11 años, primer premolar maxilar.
- 10-11 años, segundo premolar maxilar y primer premolar mandibular.
- 11-12 años, segundo premolar mandibular y Camino maxilar.
- 12-13 años, segundo molar maxilar, que se denomina molar de los doce años.

- Las muelas del juicio surgen hacia los diecisiete años en las personas que les emergen aunque pueden aparecer a edades muy superiores. (Waes, 2002) (Boj, 2004)

2.2.1.3.4. FUNCION DE LOS DIENTES PERMANENTES

Grupo anterior: Los incisivos superiores determinan en gran medida la estética facial del individuo. Los caninos determinan la expresión y el aspecto facial.

La función masticatoria es de cortar, los incisivos, y desgarrar, los caninos por su fuerte anclaje en el hueso y su posición en las arcadas.

Los incisivos poseen lo que se denomina *guía incisal*, esto es que en los movimientos mandibulares de protrusión, los incisivos inferiores contactan con los superiores deslizándose el borde incisal de los incisivos inferiores por la cara palatina de los incisivos superiores y de esta forma los premolares y molares, se separan de forma que se evitan contactos indeseables y nocivos.

Los caninos poseen la *guía canina*, en los movimientos de lateralidad, los caninos del lado hacia el que se desplaza la mandíbula contactan y se desliza la cúspide del canino inferior sobre la cara palatina del canino superior de forma que los premolares y molares, se separan impidiendo choques nocivos entre sus cúspides en estos movimientos. (Boj, 2004)

Grupo posterior: Este grupo no tiene tanta importancia en la función estética como la tiene el grupo anterior, aun así las pérdidas dentarias posteriores conllevan pérdida del hueso provocando por ello el colapso de la piel y los músculos faciales.

Los premolares tienen una función masticatoria de desgarrar y trituración, los molares, gracias a su posición más posterior en la que los músculos masticatorios, que son 4: masetero, temporal, pterigoideo externo y pterigoideo interno, pueden aplicar grandes fuerzas para producir una eficaz trituración. Los molares son los dientes con mayor número de cúspides y mayor superficie masticatoria aunque sus cúspides sean menos afiladas que las de los premolares o los caninos.

Los premolares colaboran, a veces, con los caninos en la guía canina, cuando esto ocurre se llama *función de grupo* y consiste en evitar los contactos posteriores en movimientos de lateralidad ya sea con una buena guía canina o, en su defecto, con la ayuda de los premolares con una buena *función de grupo*. (Nakata, 1989)(Boj, 2004)

2.2.2. AVULSION Y FRACTURA DENTARIA

2.2.2.1. AVULSION DENTARIA

La avulsión es el desplazamiento total de una pieza dentaria fuera de su alvéolo por una expulsión traumática. En estos casos, se produce la ruptura del paquete vasculo-nervioso, de las fibras periodontales y además, se ocasionan

lesiones en el cemento, en el hueso alveolar y en los tejidos periodontales.

Cuando el paciente llega a la consulta, se deben evaluar las condiciones en que se presenta la pieza dentaria avulsionada, para poder realizar un diagnóstico y luego instaurar un tratamiento correcto. (Boj, 2004)

2.2.2.2. FRACTURA DENTARIA

Son todas las lesiones que fragmentan los tejidos dentarios duros de dientes temporales o permanentes independientemente de su localización, extensión, profundidad y complicación de origen accidental. (Boj, 2004)

2.2.2.3. EPIDEMIOLOGÍA DE LA AVULSION Y LA FRACTURA DENTARIA

Este tipo de accidentes empieza a ocurrir tan pronto como el niño inicia su locomoción autónoma; algunos como resultado de caídas en los primeros intentos por sentarse, pero el nivel de frecuencia más alto se encuentra cuando el niño empieza a caminar. (Escobar, 1990)

La mayoría de las lesiones se deben a caídas, colisiones y golpes. En el estudio “Prevalencia de traumatismo de incisivos superiores en escolares de la primaria “Hugo Camejo” en Cuba”. Se determino que la presencia de traumatismos y la edad son variables que se relacionan, donde el 57.1% de los escolares entre 10 – 12 años de edad presenta traumatismos en los incisivos superiores y un 41.9% no presenta trauma. En el grupo de 7 – 9 años el 58% de los niños no tuvo presencia de traumatismos, pero el 42.9% sí y es válido señalar, que de

estos el 21.7% corresponde específicamente a los 7 años de edad. (Pérez, 2009)

Por dichos resultados se decide realizar el estudio en profesores de educación primaria, con la finalidad de ver cuál es su nivel de información y la experiencia previa en los casos de traumatismos dentarios como son la avulsión y la fractura dentaria.

2.2.2.4. DENTICIÓN AFECTADA

Las lesiones de la dentición temporal son comunes, a causa de la resiliencia del hueso que rodea los dientes temporales, cuyas lesiones usualmente comprenden luxaciones dentarias. La íntima proximidad entre ambas denticiones constituye un riesgo para la dentición permanente en cuanto a que la energía proveniente del impacto puede ser transmitida fácilmente al germen dentario en desarrollo. Un diente temporal intruido puede resultar forzado al interior del folículo, perturbando el epitelio del esmalte reducido y los ameloblastos secretores, lo cual da por resultado coloración y/o hipoplasia del esmalte del germen permanente. (Andreasen, 1999)

En cambio, las fracturas coronarias conforman las lesiones traumáticas más frecuentes en la dentición permanente, además de la pérdida de tejido duro, esta lesión puede representar un riesgo para la pulpa. Las principales fuentes de complicación pulpar después de las fracturas coronarias son la cercanía de la fractura a la pulpa y el peligro de que penetren en la pulpa bacterias y toxinas bacterianas. (Andreasen, 1999)

Estas fracturas pueden afectar sólo al esmalte, al esmalte y a la dentina sin involucrar a la pulpa, o bien exponer al tejido pulpar. En cambio, en la dentición temporal son más frecuentes los desplazamientos, como las luxaciones y la avulsión. (Basrani, 2001) (Andreasen, 1999)

2.2.2.5. FACTORES DE RIESGO BUCALES

2.2.2.5.1. CLASE II - 1

Resalte de 3 - 6 mm: duplica la frecuencia de traumatismos en los incisivos en comparación con un resalte de 0 - 3 mm. Otros autores concluyen que la frecuencia de lesiones se duplica cuando la protrusión varía de 2 – 4 mm.

Resalte > 6 mm: triplica el riesgo.

Los estudios epidemiológicos indican que los niños con protrusión maxilar superior son cinco veces más susceptibles a las lesiones dentales que los niños con oclusión normal. (Cameron, 1998)(Basrani, 2001)

Otros autores demuestran que los traumatismos son aproximadamente el doble de frecuentes entre los niños con incisivos protruidos que en aquéllos que presentan sus dientes anteriores bien posicionados. Las anomalías de Clase II - 1, cuyas características son el resalte aumentado y la proinclinación de los incisivos superiores, unidos a la desprotección que supone un cierre labial inadecuado, son factores de riesgo. (Basrani, 2001)

2.2.2.5.2. LA INCOMPETENCIA LABIAL:

Es un importante factor de predicción de trauma dental. Los niños que muestran un labio superior que cubre menos de un tercio de la corona, tienen una mayor probabilidad de fracturarse los dientes. Las necesidades de tratamiento ortodóncico tienen gran importancia (García, 2003) (Flores, 2002)

2.2.2.5.3. RESPIRACIÓN BUCO-NASAL:

La respiración oral es un hábito que modifica enormemente el equilibrio funcional en las estructuras de la base óseas.

La presencia de este hábito causa protrusión de la arcada superior colapso del maxilar superior (se angosta) mordida abierta y muchos otros problemas que deben ser diagnosticados por el Odontopediatra, el Ortodoncista y el Otorrinolaringólogo. Con el fin de decidir entre todos el tratamiento más adecuado para este problema. (Cameron, 1998)

2.2.3. AVULSIÓN DENTARIA

Cuando es necesario dar un diagnóstico de trauma dentario, es necesario contar con una clasificación adecuada, y la de Jens Andreasen cumple con esa característica, pues inclusive ha sido adoptada por la Organización Mundial de la Salud.

2.2.3.1. CLASIFICACIÓN DE ANDREASEN DE LAS LESIONES DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES

Se clasifican en:

- a) Concusión: Lesión mínima del periodonto, sin movilidad ni desplazamiento, pero con dolor a la percusión.
- b) Subluxación: Lesión del periodonto, con movilidad, pero sin desplazamiento.
- c) Luxación: Lesión del periodonto con desplazamiento:
 - Apical (luxación intrusiva)
 - Fuera del hueso alveolar (luxación extrusiva)
 - Del eje longitudinal (luxación lateral)
- d) Avulsión: El diente es desplazado fuera del alveolo. (Andreasen, 1990)

2.2.3.2. SECUELAS CLÍNICAS

2.2.3.2.1. DENTICION TEMPORAL

La avulsión de un incisivo temporal puede afectar el posterior crecimiento y desarrollo del sucesor permanente situado por debajo. La explicación para esto es, probablemente, que un diente temporal es avulsionado con un movimiento del ápice en dirección del folículo permanente. El tipo y la severidad de las secuelas halladas entre incisivos permanentes también se relacionan

íntimamente con la edad en el momento del trauma. Un folículo dental es en especial vulnerable durante sus primeros estadios de desarrollo. Por consiguiente, las alteraciones más graves se ven cuando la lesión se produce antes de los 3 años de edad. Los tipos de complicación más comunes en la corona del incisivo permanente son los cambios en la morfología y la mineralización de la corona del incisivo permanente. Adicionalmente la ausencia del incisivo deciduo traerá como consecuencia problemas de deglución, fonación y estética.

El reimplante de dientes temporarios está contraindicado porque existe el riesgo de provocar una lesión adicional en el germen dentario durante el procedimiento, ya sea forzando el diente temporal sobre el folículo del permanente o por la presencia de un coágulo, que puede constituir un foco infeccioso. Las complicaciones propias de un diente reimplantado, tales como la necrosis pulpar, reabsorciones radiculares o anquilosis, crean más problemas al germen subyacente que el traumatismo en sí. (Basrani, 2001)

2.2.3.2.2. DENTICIÓN PERMANENTE

La avulsión de incisivos permanentes es un hecho bastante infrecuente, pero cuando ocurre, casi siempre corresponde intentar el reimplante. En el diente avulsionado éste puede significar sólo una solución temporaria, porque es común que haya resorción radicular externa. Sin embargo, aun

cuando la hubiere, el diente reimplantado puede mantenerse durante años mientras sirve como mantenedor de espacio ideal, evitando que se instalen problemas de deglución, fonación y estética.

Las complicaciones más frecuentes después del reimplante son la necrosis en un 81 %, la obliteración del conducto radicular en un 15%, la resorción inflamatoria en un 30 % y la resorción de reemplazo en un 41 % de los casos. La resorción de reemplazo o anquilosis, es el tipo más severo de resorción radicular externa y se relaciona significativamente con el reimplante de incisivos avulsionados que tuvieron un largo período extraoral en seco. La resorción de reemplazo es causada por un marcado daño celular en el ligamento periodontal y cemento. Un factor a tener en cuenta es que la anquilosis perturba el crecimiento de la apófisis alveolar en los pacientes jóvenes, debido a la infraposición del diente. (Jacobsen, 1994)

Si se decide no reimplantar un incisivo permanente habrá que consultar un ortodoncista. Tradicionalmente el tratamiento adicional consiste en el cierre ortodónico del espacio o bien en mantener éste por medio de distintos aparatos protéticos. Por último cabe mencionar que el autotransplante de premolares o la inserción de implantes dentales demostró ser aplicable en casos de dientes anteriores avulsionados o perdidos. (Jacobsen, 1994)

El mantenimiento de estas piezas permanentes en el arco dentario de un niño en crecimiento dependerá, fundamentalmente, de la preservación del espacio y/o la posibilidad de que no detenga o dificulte el desarrollo del hueso alveolar.

Con la pérdida de un diente anterior el paciente presenta problemas de deglución, fonación, estéticos y psicológicos (precisamente por la falta de estética). (Basrani, 2001)

El tratamiento para reemplazar un incisivo central permanente perdido durante la avulsión puede implicar tratamientos restaurativos, ortodónticos o quirúrgicos que pueden durar varios años. Los niños deben incorporar el estigma de ser desdentados entre sus pares de la niñez. (Quintana, 2007)

2.2.3.3. PERÍODO EXTRAORAL

El límite de desecación tolerable para que un diente avulsionado no sufra resorción radicular fluctúa entre 20 a 30 minutos. (Jacobsen, 1994)

La avulsión dental traumática es una urgencia odontológica. Para conseguir la re inserción y fijación del diente en su alvéolo se requiere que la vitalidad del ligamento periodontal sea conservada. En estos casos el factor tiempo, la cuidadosa manipulación y preservación del diente avulsionado

en el medio adecuado son claves para el éxito del tratamiento.
(Ruiz, 2003)

Si el diente no es reimplantado dentro de los 5 minutos debe ser almacenado en un medio que ayude en la preservación de la vitalidad de las fibras del ligamento periodontal. Pues después de pasados los 15 minutos de un período extraoral en seco, el riesgo de anquilosis aumenta significativamente.
(Quintana, 2007)

Los fibroblastos del ligamento periodontal en la superficie radicular pueden sobrevivir cuando se dejan en condiciones secas durante 18 minutos, más de la mitad mueren en 30 minutos y la mayoría mueren en 120 minutos. Clínicamente no deberían transcurrir más de 45 minutos entre el trauma y el reimplante para prevenir la anquilosis.
(Tsukiboshi, 2002)

2.2.3.4. PROTOCOLO DE ATENCIÓN PARA DIENTES AVULSIONADOS EN PERSONAS INEXPERTAS

Se recomienda a las personas inexpertas que en los casos de avulsión no pierdan el tiempo y sigan las siguientes instrucciones:

- 1.- No tomar el diente por la raíz, tomarlo por la corona
- 2.- Lavar el diente con agua pura o agua de caño y ubicarlo inmediatamente en su lugar de origen. Esta acción la puede realizar el propio niño o un adulto que esté junto a él.

3.- Si no son capaces de reimplantar el diente, introducir el diente en un vaso con leche o con suero fisiológico. Si esto no es posible, colocar el diente dentro de la boca del niño (entre los dientes y el labio inferior) y transportarlo junto al paciente a la brevedad a un Servicio Odontológico.

El implante debe ser de inmediato. En caso de no ser posible, transportar siempre el diente en leche o la saliva del paciente. (Quintana, 2007)

2.2.3.5. MEDIOS DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE PARA DIENTES AVULSIONADOS

En la avulsión hay una cantidad de factores relacionados con la resorción radicular que se observa después del reimplante. Entre ellos, el más crítico parece ser la conservación del diente avulsionado antes del reimplante. Es de la mayor importancia que el ligamento periodontal adherido a la raíz se mantenga húmedo. En investigaciones se pudo demostrar que la cantidad de células viables en el ligamento periodontal declina muy rápido con el aumento del tiempo de desecación. La conservación del diente en seco es perjudicial para la vitalidad de los fibroblastos del ligamento periodontal. (Jacobsen, 1994) (García, 2003) (Quintana, 2007)

2.2.3.5.1. CARACTERÍSTICAS QUE DEBE DE CUMPLIR UN MEDIO DE ALMACENAMIENTO

- pH balanceado, pues existe crecimiento celular en un pH entre 7,2-7,4, pero se ha demostrado que existe viabilidad celular por períodos largos de tiempo con un rango de pH entre 6,6 y 7,8.

- Osmolalidad fisiológica, se ha reportado que el crecimiento celular ocurre en un rango de 230-400 mOsm/Kg, sin embargo el crecimiento celular óptimo sucede en un rango de 290 a 330 mOsm/Kg.
- En su composición deben tener elementos que nutran las células del ligamento periodontal que aún permanecen viables.
- Ser líquidos estériles, pues la contaminación bacteriana está relacionada con la reabsorción inflamatoria.
- Estar disponibles en el lugar del accidente. (Quintana, 2007)

ÓSMOSIS: Este proceso consiste en la difusión de moléculas de *solvente* (agua) hacia la región en la cual hay concentraciones más elevadas de *solutos* (iones) para el cual la membrana es impermeable, en el caso del líquido intracelular iones de potasio, magnesio y fosfato.

Un osmol es 1 gramo de peso molecular, una solución que tenga 1 osmol por cada kilogramo de agua tendrá una osmolalidad de 1 osmol por kilogramo, los solutos se encuentran en la solución 1/1000 osmol, entonces tendrá una osmolalidad de 1 miliosmol por kilogramo de agua (1 mOsm/kg)

La osmolalidad normal de los líquidos intra y extra celular es de alrededor de 300 miliosmoles por cada kilogramo de agua y la presión osmótica es de alrededor 5500 mmhg. La presión impide que se

pierda el equilibrio entre la osmolalidad entra y extra celular. (Hall, 2007) (Barrett, 2010)

2.2.3.6. SALIVA Y AGUA

La osmolalidad del agua varía de 3 – 16 mOsm/Kg y su pH es de 7,4 es el medio de transporte menos adecuado pues al ser hipotónica desencadena la lisis celular, adicionalmente el almacenamiento en agua más de veinte minutos provoca grandes reabsorciones radiculares. La saliva por tener una osmolalidad de 60 - 80 mOsm/Kg y pH de 6,76 - 7,35 como por contener bacterias no es muy idónea. No obstante, si el diente se pone en el vestíbulo bucal, los fibroblastos pueden mantenerse vitales unas dos horas. Pero tanto el agua como la saliva alteran la estructura del fibroblasto, por lo que no son aconsejables como medio de transporte del diente, aunque son mejores que hacerlo en seco. (Quintana, 2007)(García, 2003)

2.2.3.7. SUERO FISIOLÓGICO

Tiene una osmolalidad de 280 - 285 mOsm/Kg, un pH de 7,0 y es estéril, por lo que es un medio de conservación aceptable a corto plazo, manteniendo la vitalidad celular unas tres horas. (Quintana, 2007)(García, 2003)

2.2.3.8. SOLUCIÓN BALANCEADA DE HANK'S (HBSS)

Es un medio de cultivo estándar usado en la investigación biomédica para la conservación celular. Tiene un pH de 7,2 y su osmolalidad es de 270 - 320 mOsm/Kg, evita la reabsorción radicular en un 91 %. En algunos países está comercializado en farmacias (Save-a-Tooth® Sat), como un pequeño contenedor con una canastilla interna que evita al mínimo el daño al

ligamento periodontal durante el transporte, contiene solución de Hank's, para que el diente pueda ser introducido mientras se acude a la consulta dental para el reimplante. Tiene una caducidad de dos años. (Huang, 1996)(García, 2003)

2.2.3.9. OTROS MEDIOS

Se han realizado estudios de viabilidad celular con medios que pueden estar más disponibles en el lugar del accidente. Se ha evaluado bebidas deportivas como el Gatorade® que tiene 355 - 407 mOsm/Kg y soluciones conservantes de lentes de contacto, pero los resultados no son concordantes, en general refieren que conservan las células del ligamento periodontal por períodos cortos de tiempo. (García, 2003)(Huang, 1996)

2.2.3.10. LECHE

En 1981 Andreasen (Dinamarca) y Blomlof, Lindskog y Hammarstrom (Suecia) fueron los primeros en reportar sobre la viabilidad de la leche fresca descremada pasteurizada como medio para conservar un diente avulsionado. La leche si no fuera por el contenido de lípidos sería un excepcional medio; no obstante, en las condiciones en que se produce un traumatismo dentario es el mejor medio de transporte porque es fácil de conseguir y por la pasteurización u otros procesos de higienización carece de bacterias. Hasta la actualidad se han realizado investigaciones con leche de diferentes composiciones. En los estudios se reportan diferentes valores de osmolalidad y pH, pero todos concuerdan que la leche es un adecuado medio de transporte que puede estar disponible en el lugar del accidente. (García, 2003)(Huang, 1996)

- La leche fresca descremada pasteurizada tiene 242 - 278mOsm/Kg y pH 6,4 - 6,8.
- La leche fresca semidescremada pasteurizada tiene 277mOsm/Kg y pH 6,68 - 6,75.
- La leche fresca entera pasteurizada tiene 273 - 277mOsm/Kg y pH 6,6 - 6,72.

La leche conserva la vitalidad de un buen número de fibroblastos durante tres horas, período suficiente para que el paciente llegue a la consulta dental y se realice el reimplante. Sin embargo, sólo previene la muerte celular, pero no restituye la forma ni restablece la capacidad mitótica de las células. Estudios recientes indican que a nivel celular el almacenamiento en leche es similar a la solución de Hank's, siempre que el período en seco no exceda de treinta minutos. Por tanto, la leche es un muy buen medio de almacenamiento a corto plazo, si se coloca el diente en ella como máximo media hora después del trauma. (García, 2003) (Huang, 1996)

En resumen, debido al carácter accidental de la avulsión y porque es fácil de encontrar en el lugar del accidente, la leche es el mejor medio de almacenamiento y transporte, preferiblemente descremada. Respecto a la temperatura de transporte, los estudios no son concordantes; pues unos aconsejan conservar en leche a temperatura ambiente (20 °C) y otros proponen leche fría (4 °C) para mantener la capacidad clonogénica celular. (García, 2003) (Huang, 1996)

2.2.3.11. REIMPLANTE DENTAL

El manejo inmediato en el lugar del accidente incluye el reimplante urgente del diente avulsionado, para obtener las

mayores probabilidades de éxito es preciso que los fibroblastos se encuentren en el mejor estado, pues al no estar irrigados pierden rápidamente metabolitos. Por tanto, el reimplante hay que procurar hacerlo en los primeros veinte minutos. (Tsukiboshi, 2002)

Muchas veces el dentista es informado por teléfono de que un diente ha “saltado” de la boca. Si consultan telefónicamente, hay que indicar a la persona que atiende al niño, que si el diente está limpio, debe reimplantarlo de la forma más suave, sosteniéndolo por la corona.

La mejor recomendación en esos casos es la de reimplantar de inmediato el diente en su alvéolo y buscar luego asistencia odontológica. Si está algo sucio, recomendarle lavarlo con agua o suero fisiológico y a continuación colocarlo en el alveolo. Si quien llama no quiere o no puede seguir estas instrucciones, se le aconseja guardar al diente en leche o en la propia boca del niño entre el labio inferior y los dientes, para buscar de inmediato asistencia odontológica pues es prioritario atender al paciente con carácter de urgencia. (García, 2003)

Por lo tanto, el reimplante inmediato debe ser realizado por los profesionales de la salud, padres, parientes o aquellas personas inexpertas que estuvieran en el lugar de ocurrencia de la emergencia. (Andreasen, 2002) (Tsukiboshi, 2002)

2.2.4. FRACTURA DENTARIA

2.2.4.1. CLASIFICACIÓN DE ANDREASEN DE LAS LESIONES DE LOS TEJIDOS DUROS Y DE LA PULPA

Se clasifican en:

- a) Infracción: Fractura incompleta sin pérdida de esmalte dental.
- b) Fractura coronaria no complicada: Fractura que se limita a esmalte o a esmalte y dentina, pero no a la pulpa.
- c) Fractura coronaria complicada: Fractura que afecta a esmalte, dentina y pulpa.
- d) Fractura coronorradicular no complicada: Fractura que afecta a esmalte, dentina y cemento.
- e) Fractura coronorradicular complicada: Fractura que afecta a esmalte, dentina, cemento y pulpa.
- f) Fractura radicular: Fractura que afecta a dentina, cemento y pulpa. (Andreasen, 1990)

2.2.4.2. SECUELAS CLÍNICAS

En las fracturas dentarias la dentina queda expuesta, constituyendo una vía para los productos bacterianos de la placa. Después de la exposición de la pulpa, la principal preocupación en dientes inmaduros es la preservación de la vitalidad de aquélla para permitir que continúe el desarrollo de la raíz.

Para proteger la pulpa, debe aplicarse, tan pronto como sea posible un revestimiento a la dentina expuesta. La restauración con resina es uno de los tratamientos en la mayoría de los casos, aunque el tratamiento ideal es la adhesión del fragmento. Los dientes con fractura amplia del ángulo proximal son de alto riesgo en lo referido a necrosis pulpar. La mayoría de los casos de necrosis se revelan dentro de los 3 meses de ocurrido el accidente. (Quintana, 2007)

Se debe informar al paciente de la necesidad de realizar controles periódicos, debido a que los dientes con menor daño aparente pueden presentar lesiones pulpares severas. (Basrani, 2001)

2.2.4.3. PROTOCOLO DE ATENCIÓN PARA DIENTES FRACTURADOS

Se recomienda a las personas inexpertas recoger los fragmentos de los dientes fracturados, transportarlos en un frasco con agua y acudir a un servicio odontológico inmediatamente. Estos fragmentos se reposicionan lográndose una restauración más conservadora. (Quintana, 2007)

2.2.4.4. MEDIOS DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE PARA DIENTES FRACTURADOS

El fragmento dentario debe almacenarse y transportarse en agua o suero fisiológico para evitar la desecación. En las fracturas dentarias si el paciente encuentra el fragmento dental fracturado y lo lleva al consultorio, siempre hay que procurar adherirlo a la corona fracturada. (Andreasen, 1990)

2.2.5. NIVELES DE PREVENCIÓN

La serie Paltex para ejecutores de Programas de Salud de la OPS-OMS plantea que los Niveles de Prevención en los accidentes son:

- **Primaria:** Que busca evitar la ocurrencia del accidente y cuya responsabilidad recae en los grupos poblacionales del entorno del niño.
- **Secundaria:** Cuyo objetivo es disminuir la gravedad de las lesiones y cuyos responsables son los grupos poblacionales del entorno del niño.
- **Terciaria:** Que se encarga de la atención de los lesionados y que está a cargo del personal de salud. (Glizer, 1993)

2.2.5.1. NIVEL DE PREVENCIÓN PRIMARIA

Es la etapa de pre-accidente, donde por medio de la educación sobre salud puede ayudar a concientizar sobre los peligros existentes en la casa, la escuela y la calle. El trauma dentario es un problema de salud pública y los profesionales del área deben exigir leyes y campañas educativas para prevenir las lesiones dentales, así como deben proveer de información necesaria que ayude a las autoridades a crear ambientes apropiados y seguros. (Glizer, 1993) (Costa, 1998)

Por este motivo, la comunidad odontológica debe sentir como obligación visitar escuelas y campos deportivos para señalar a los grupos poblacionales del entorno del niño (padres y profesores) los factores de riesgo.

La Ortodoncia puede y debe cumplir una función preventiva. El tratamiento precoz de las maloclusiones clase II-1 con protrusión maxilar superior y la maloclusión clase I asociada a hábitos deletéreos (uso prolongado de biberón, succión de dedo y

respiración bucal) constituye una importante medida en la prevención primaria de los traumatismos dentarios. (Glizer, 1993)(Basrani, 2001)

Los deportes son causa de lesiones dentales en niños, éstas a menudo son severas e involucran mayor cantidad de dientes que en otras lesiones. En los Estados Unidos, las lesiones dentales por fútbol fueron reducidas drásticamente desde que se impusieron los protectores bucales en forma obligatoria. Por esa razón el uso de los diferentes tipos de protectores bucales debe ser recomendado intensamente a los padres y profesores, para los participantes en todo tipo de deportes de contacto. (Quintana, 2007)

Dado que es indispensable proteger al deportista de los accidentes, la Federación Dental Internacional clasificó los deportes de alto y mediano riesgo:

- Alto riesgo: Artes marciales, boxeo, fútbol americano, fútbol, hockey, patín, rugby y aladeltismo.
- Mediano riesgo: Basketbol, buceo, paracaidismo, equitación, squash, gimnasia deportiva y water polo. (Glizer, 1993) (Basrani, 2001)

2.2.5.2. NIVEL DE PREVENCIÓN SECUNDARIA

Es el nivel de prevención en el lugar del accidente, la previsión a través de la educación y la promoción de la salud pueden desempeñar un papel fundamental en la reducción de los daños dentales. Los programas de educación sobre trauma dental deberían ser realizados para el público inexperto, en particular para las personas responsables de los niños (padres y profesores) en las escuelas y para los profesionales de la salud no odontólogos

responsables por las emergencias que involucran el manejo de un diente traumatizado, especialmente en casos de avulsiones dentales. (Glizer, 1993)

2.2.5.3. NIVEL DE PREVENCIÓN TERCIARIA

Es el nivel de post-accidente, cuando ya ocurrió un traumatismo dentario el Odontólogo debe prevenir complicaciones, por eso es necesario considerar la condición del paciente referente a la vacunación antitetánica, evaluar si fue vacunado dentro de los diez años previos a la lesión y determinar en cada caso, la realización del refuerzo profiláctico o el tratamiento correspondiente, el papel del Odontólogo en la atención del niño pasa a ser entonces, el de atenuante de las consecuencias que el trauma dentario puede acarrear e independientemente de cuál sea su especialidad deberá estar preparado para brindar una atención adecuada a la magnitud de la emergencia. (Glizer, 1993) (Basrani, 2001)(Costa, 1998)

2.2.5.4. LA ASOCIACION INTERNACIONAL DE TRAUMATOLOGIA DENTAL (IADT)

Recomienda a los padres:

- 1.- Evitar el uso de andadores en los niños pequeños
- 2.- Evitar el uso de patines en los niños
- 3.- Enseñar a sus hijos a:
 - a. Cuidar sus dientes y los de sus compañeros durante los juegos evitando golpear con objetos contundentes esa zona.

- b. Observar bien su camino por la posible presencia de obstáculos que lo puedan hacer tropezar
 - c. No dar empujones durante los juegos
 - d. Permanecer sentado en el columpio sin saltar de él en movimiento
 - e. Usar la escalera para salir de la piscina
- 4.- Procurar el uso de casco y protector bucal en el rugby, hockey, karate, bicicleta, skateboard y cualquier actividad deportiva que comprometa la zona de la cara. (IADT)

CAPITULO III

HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1. HIPÓTESIS

Existe relación entre el nivel de información y la experiencia de los profesores de educación primaria en el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños de los colegios del Distrito de Tacna, 2010.

3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES Independientes:

- Nivel de Información sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria.
- Experiencia en trauma dentario.

| VARIABLES | DIMENSION | INDICADOR | CATEGORIA | ESCALA |
|---|--------------------------------|-------------------------------|--|---------|
| Nivel de información sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria. | Información generales | Cuestionario | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bueno: 10-15 puntos ➤ Regular: 5- 9.9 puntos ➤ Deficiente: 0- 4.9 puntos | Ordinal |
| | Lugar de atención | | | |
| | Manejo del tiempo | | | |
| | Acondicionamiento y transporte | | | |
| | Tipos de dentición | | | |
| Experiencia en trauma dentario | | Accidentes vistos previamente | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sí tuvo experiencia ➤ No tuvo experiencia | Nominal |

| 3.2.1. VARIABLES INTERVINIENTES | | | |
|---|----------------------|--|-----------|
| VARIABLE | INDICADOR | CATEGORIA | ESCALA |
| Genero | Fonotipo | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Femenino ➤ Masculino | Nominal |
| Grupo Etáreo | Años cumplidos | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 20 - 24 años ➤ 25 - 29 años ➤ 30 - 34 años ➤ 35 - 39 años ➤ 40 – 44 años ➤ 45 – 49 años ➤ 50 años a más | Intervalo |
| Experiencia profesional de los profesores | En años cumplidos | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menos de 1 año ➤ 1-5 años ➤ 6-10 años ➤ 11- 15 años ➤ 16 – 20 años ➤ 21 – 25 años ➤ 26 – 30 años ➤ Más de 31 años | Intervalo |
| Fuente de información de primeros auxilios dentales | Medio de información | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dentista ➤ Programa de Tv ➤ Medios escritos: Afiche, revista, periódico ➤ Médico ➤ Curso de primeros auxilios ➤ Amistades ➤ Otros ➤ Ninguna | Nominal |

CAPITULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. DISEÑO

Descriptivo, correlacional y transversal.

4.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de estudio de este trabajo de investigación fue la localidad de Tacna donde se encuestó a los profesores de educación primaria de los colegios que pertenecen al Distrito de la ciudad.

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.3.1. POBLACIÓN

La población de estudio está constituida por todos los profesores de educación primaria contratados y nombrados de las instituciones educativas del Distrito de Tacna, que suman una población de 757 docentes de Educación Primaria, 472 de la gestión estatal y 285 de la privada.

| UGEL: TACNA | NUMERO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS | NUMERO DE DOCENTES |
|----------------------------|---|---------------------------|
| GESTIÓN: ESTATAL | 42 | 472 |
| GESTIÓN: PARTICULAR | 49 | 285 |
| TOTAL | 91 | 757 |

4.3.2. MUESTRA

La muestra de profesores se determinó de forma probabilística dando como resultado 195 encuestados, y por afijación proporcional se determinó el número de docentes encuestados por colegio, una vez definidos estos estratos se seleccionó la muestra por el método aleatorio simple.

Para determinar la muestra se usó la fórmula para poblaciones conocidas:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p (1-p) N}{(N-1) E^2 + Z^2 \cdot p (1-p)}$$

| | | |
|-----------|------------|--|
| N | 757 | Población de profesores |
| Z | 1.96 | Valor Z para un nivel de significancia = 0,05 |
| P | 0.25 | Proporción de prof. Que tienen información y experiencia previa en el manejo inmediato de la avulsión y fractura dentaria en niños |
| E | 0.05 | Margen de Error |
| n | 186 | Tamaño de muestra |
| 5% | 195 | Aumento del 5% por pérdida de datos |

4.3.2.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Profesores de educación primaria.
- Profesores de los colegios del Distrito de Tacna.

4.3.2.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Profesores que no deseen participar en la encuesta.
- Profesores que a la tercera visita no sean encontrados.
- Profesores de educación secundaria.
- Auxiliares en educación.

4.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para registrar la información se toma el cuestionario de la C.D. Carmen Inocencia Quintana Del Solar quien realizo éste estudio en la ciudad de Lima para optar el título de Magister en Estomatología en la Universidad Mayor de San Marcos; con algunas modificaciones en la redacción orientadas a obtener mejor información se realizó la encuesta. (Anexo, 01)

RESULTADOS

CUADRO N° 1

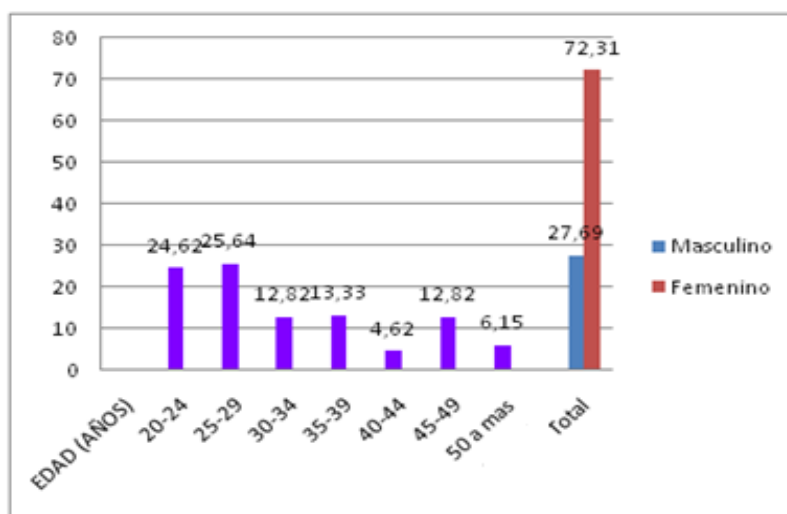
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS CARACTERISTICAS DEMOGRAFICA DE PROFESORES DE EDUCACION PRIMARIA DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.

| FACTORES DEMOGRAFICOS | SEXO | | | | TOTAL | |
|-----------------------|-----------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|
| | MASCULINO | | FEMENINO | | N° | % |
| | N° | % | N° | % | | |
| EDAD (AÑOS) | | | | | | |
| 20-24 | 19 | 39,58 | 29 | 60,42 | 48 | 24,62 |
| 25-29 | 17 | 34,00 | 33 | 66,00 | 50 | 25,64 |
| 30-34 | 4 | 16,00 | 21 | 84,00 | 25 | 12,82 |
| 35-39 | 7 | 26,92 | 19 | 73,08 | 26 | 13,33 |
| 40-44 | 1 | 11,11 | 8 | 88,89 | 9 | 4,62 |
| 45-49 | 4 | 16,00 | 21 | 84,00 | 25 | 12,82 |
| 50 a mas | 2 | 16,67 | 10 | 83,33 | 12 | 6,15 |
| Total | 54 | 27,69 | 141 | 72,31 | 195 | 100,00 |

Fuente: Encuestas realizadas por el investigador.

GRAFICO N° 1

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS CARACTERISTICAS DEMOGRAFICA DE PROFESORES DE EDUCACION PRIMARIA DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.



Fuente: Cuadro N° 1.

Interpretación: Aquí denotamos que las mujeres con 72,31% predominaron en cantidad sobre los de hombres con 27,69% y por eso son ellas, la mayoría en todos los quinquenios de edad.

Debemos resaltar que la mayoría de docentes entrevistados son jóvenes, ya que los de 25-29 años representaron el 25,64% y los de 20-24 años el 24,62%, que agrupándolos suman un porcentaje de 50,26%. El menor número de profesores tenían entre 40-44 años (4,62%), luego los docentes mas adultos (50 a más años) equivalente a un 6,15%. Los que tuvieron entre 30-34, 35-39 y 45-49 años presentaron porcentajes similares que bordean el 13%.

La distribución porcentual de la edad y sexo lo podemos visualizar mejor en el Cuadro N° 1.

CUADRO N° 2

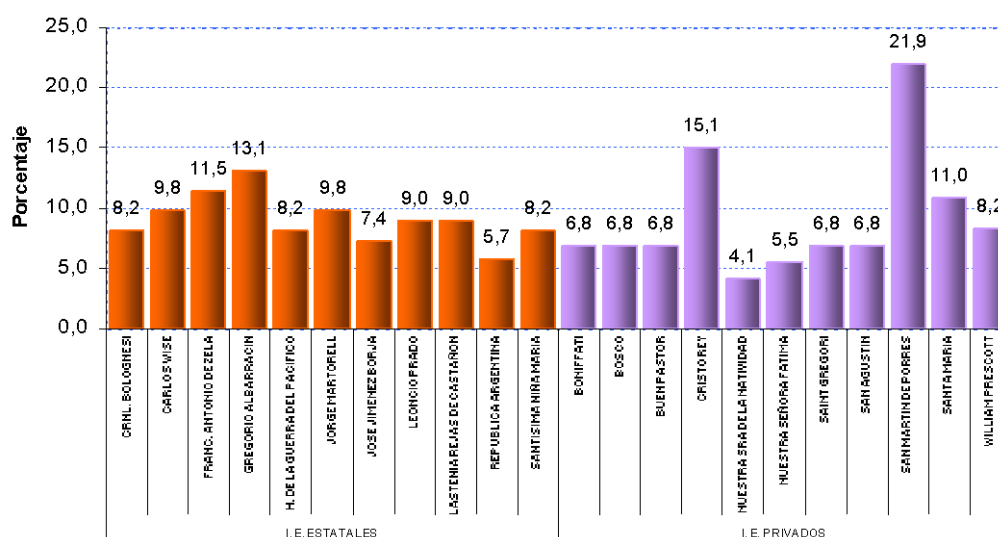
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS PROFESORES DE EDUCACION PRIMARIA ENCUESTADOS SEGÚN INSTITUCIONES EDUCATIVAS ESTATALES Y PRIVADAS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.

| INSTITUCIONES EDUCATIVAS | SEXO | | | | TOTAL | |
|------------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|------------|---------------|
| | MASCULINO | | FEMENINO | | N° | % |
| | N° | % | N° | % | | |
| I. E. ESTATALES | | | | | | |
| CRNL. BOLOGNESI | 3 | 30,00 | 7 | 70,00 | 10 | 8,20 |
| CARLOS WISE | 5 | 41,67 | 7 | 58,33 | 12 | 9,84 |
| FRANC. ANTONIO DE ZELA | 3 | 21,43 | 11 | 78,57 | 14 | 11,48 |
| GREGORIO ALBARRACIN | 4 | 25,00 | 12 | 75,00 | 16 | 13,11 |
| H. DE LA GUERRA DEL PACIFICO | 4 | 40,00 | 6 | 60,00 | 10 | 8,20 |
| JORGE MARTORELL | 4 | 33,33 | 8 | 66,67 | 12 | 9,84 |
| JOSE JIMENEZ BORJA | 2 | 22,22 | 7 | 77,78 | 9 | 7,38 |
| LEONCIO PRADO | 1 | 9,09 | 10 | 90,91 | 11 | 9,02 |
| LASTENIA REJAS DE CASTAÑÓN | 5 | 45,45 | 6 | 54,55 | 11 | 9,02 |
| REPUBLICA ARGENTINA | 2 | 28,57 | 5 | 71,43 | 7 | 5,74 |
| SANTISIMA NIÑA MARIA | 3 | 30,00 | 7 | 70,00 | 10 | 8,20 |
| Total | 36 | 29,51 | 86 | 70,49 | 122 | 100,00 |
| I. E. PRIVADOS | | | | | | |
| BONIFFATI | 1 | 20,00 | 4 | 80,00 | 5 | 6,85 |
| BOSCO | 2 | 40,00 | 3 | 60,00 | 5 | 6,85 |
| BUEN PASTOR | 1 | 20,00 | 4 | 80,00 | 5 | 6,85 |
| CRISTO REY | 4 | 36,36 | 7 | 63,64 | 11 | 15,07 |
| NUESTRA SRA DE LA NATIVIDAD | 1 | 33,33 | 2 | 66,67 | 3 | 4,11 |
| NUESTRA SEÑORA FATIMA | 1 | 25,00 | 3 | 75,00 | 4 | 5,48 |
| SAINT GREGORI | 1 | 20,00 | 4 | 80,00 | 5 | 6,85 |
| SAN AGUSTIN | 1 | 20,00 | 4 | 80,00 | 5 | 6,85 |
| SAN MARTIN DE PORRES | 4 | 25,00 | 12 | 75,00 | 16 | 21,92 |
| SANTA MARIA | 2 | 25,00 | 6 | 75,00 | 8 | 10,96 |
| WILLIAM PRESCOTT | 0 | 0,00 | 6 | 100,00 | 6 | 8,22 |
| Total | 18 | 24,66 | 55 | 75,34 | 73 | 100,00 |

Fuente: Encuestas realizadas por el investigador.

GRAFICO N° 2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS PROFESORES DE EDUCACION PRIMARIA ENCUESTADOS SEGÚN INSTITUCIONES EDUCATIVAS ESTATALES Y PRIVADAS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.



Fuente: Cuadro N° 2.

Interpretación: Entre las Instituciones Educativas de gestión estatal con mayor número de profesores seleccionados fueron: Gregorio Albarracín y Francisco Antonio de Zela con 13,11% y 11,48% respectivamente, en ambos vemos que más de las tres cuartas partes están representadas por docentes mujeres. Por otro lado, la I. E. con menor muestra fue la República Argentina equivalente a un 5,74%.

En lado de las I. E. de gestión privada, tenemos a los profesores del colegio San Martín de Porres (21,92%), Cristo Rey (15,07%) y Santa María (10,96%) los mayormente seleccionados y la menor muestra de sujetos de estudio fueron extraídos de la I. E. Nuestra Señora de la Natividad con 4,11%.

Las frecuencias porcentuales del número de profesores elegidos por cada Institución Educativa lo apreciamos mejor en el Cuadro N° 2.

CUADRO N° 3

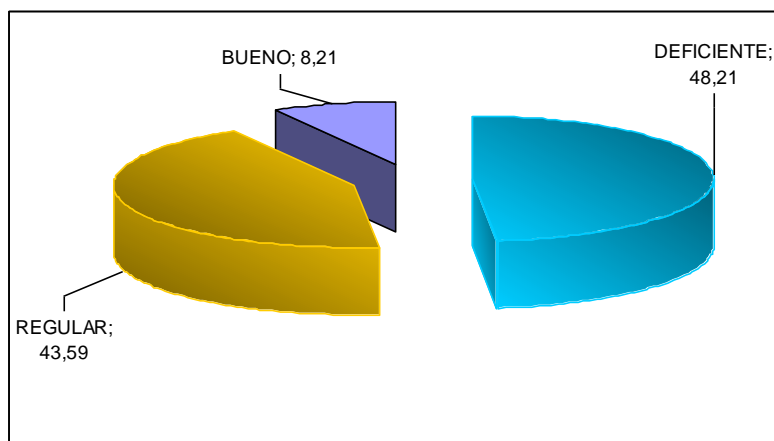
DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NIVEL DE INFORMACION DE LOS PROFESORES DE EDUCACION PRIMARIA SOBRE EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN NIÑOS DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.

| Nivel de información | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| DEFICIENTE | 94 | 48,21 |
| REGULAR | 85 | 43,59 |
| BUENO | 16 | 8,21 |
| TOTAL | 195 | 100,00 |

Fuente: Encuestas realizadas por el investigador.

GRAFICO N° 3

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NIVEL DE INFORMACION DE LOS PROFESORES DE EDUCACION PRIMARIA SOBRE EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN NIÑOS DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.



Fuente: Cuadro N° 3.

Interpretación: El Cuadro N° 3 nos revela que la mayor parte de profesores con 48,21% de las Instituciones Educativas de gestión estatal y privado resultaron con un nivel de información deficiente sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños, luego le sigue aquellos con un nivel regular con un 43,59%.

Solo el 8,21% de los docentes calificaron con un nivel de información bueno. La distribución porcentual de esta variable lo apreciamos claramente en el Grafico N° 3.

CUADRO N° 4

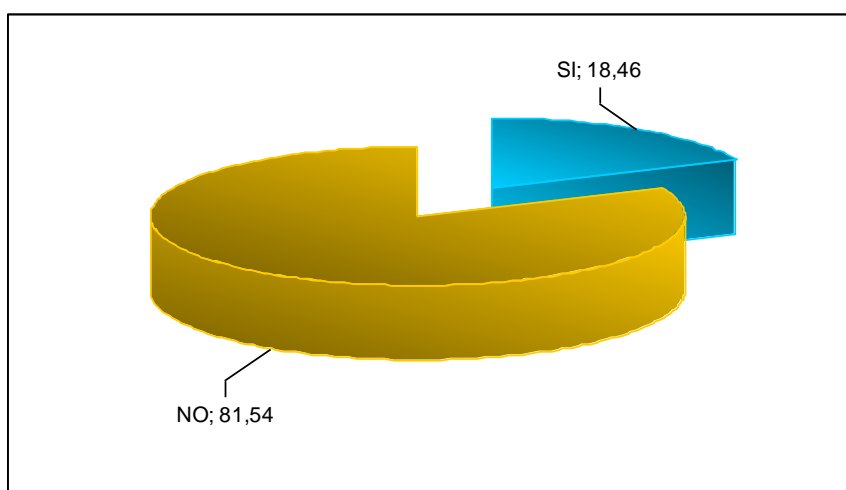
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA EXPERIENCIA DE LOS PROFESORES EN EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN LOS NIÑOS DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.

| Experiencia | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| SI | 36 | 18,46 |
| NO | 159 | 81,54 |
| TOTAL | 195 | 100,00 |

Fuente: Encuetas realizadas por el investigador.

GRAFICO N° 4

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA EXPERIENCIA DE LOS PROFESORES EN EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN LOS NIÑOS DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.



Fuente: Cuadro N° 4.

Interpretación: Obviamente el Cuadro N° 4 nos muestra que la mayor proporción de profesores con 81,54% de las Instituciones Educativas de gestión estatal y privado manifestaron no tener experiencia previa en el trauma de avulsión y fractura dentaria de niños, mientras que un grupo minoritario de 18,46% refirió haber tenido experiencia en este tema. Las expresiones porcentuales se visualizan mejor en el Grafico N° 4.

CUADRO N° 5

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL SEXO COMO CARACTERISTICA PERSONAL RELACIONADA AL NIVEL DE INFORMACION SOBRE EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN NIÑOS DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.

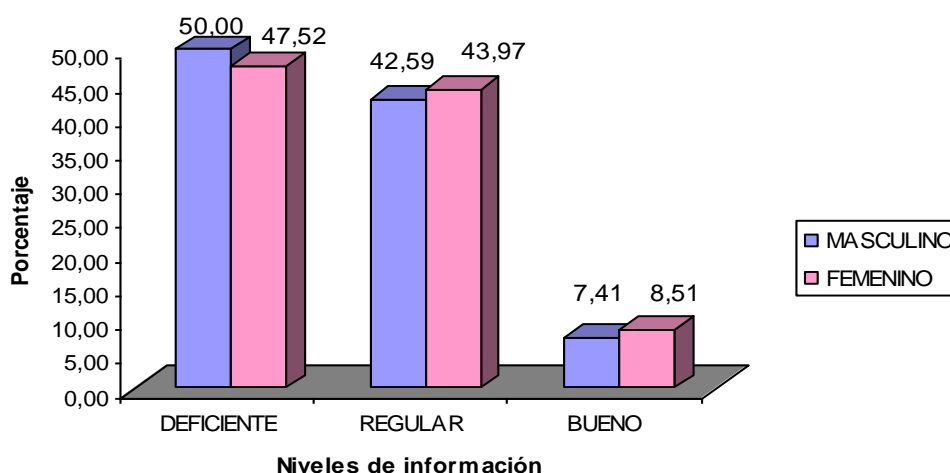
| SEXO | NIVEL DE INFORMACION | | | | | | TOTAL | |
|--------------|----------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|--------|
| | DEFICIENTE | | REGULAR | | BUENO | | N° | % |
| | N° | % | N° | % | N° | % | | |
| MASCULINO | 27 | 50,00 | 23 | 42,59 | 4 | 7,41 | 54 | 27,69 |
| FEMENINO | 67 | 47,52 | 62 | 43,97 | 12 | 8,51 | 141 | 72,31 |
| Total | 94 | 48,21 | 85 | 43,59 | 16 | 8,21 | 195 | 100,00 |

Prueba de chi-cuadrado: $X^2 = 0,125$ $P = 0,939$

Fuente: Encuestas realizadas por el investigador.

GRAFICO N° 5

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL SEXO COMO CARACTERISTICA PERSONAL RELACIONADA AL NIVEL DE INFORMACION SOBRE EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN NIÑOS DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.



Fuente: Cuadro N° 5.

Interpretación: Este cuadro nos muestra que de 54 profesores de sexo masculino, el 50% revelaron tener un nivel de información deficiente sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños, luego el 42,59% presentaron un nivel regular y solo el 7,41% manejaron un nivel bueno.

Entre las docentes mujeres (141), también la mayoría tuvieron un nivel de información deficiente con 47,2%, seguido del nivel regular con 43,97% y una minoría en el nivel bueno con 8,51%.

Al aplicar el análisis estadístico correspondiente tenemos que la característica personal sexo de los profesores no se relaciona al nivel de información sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños, ya que no hay diferencia significativa, por lo tanto se evidencia que estas variables son independientes y ocurren al azar.

CUADRO N° 6

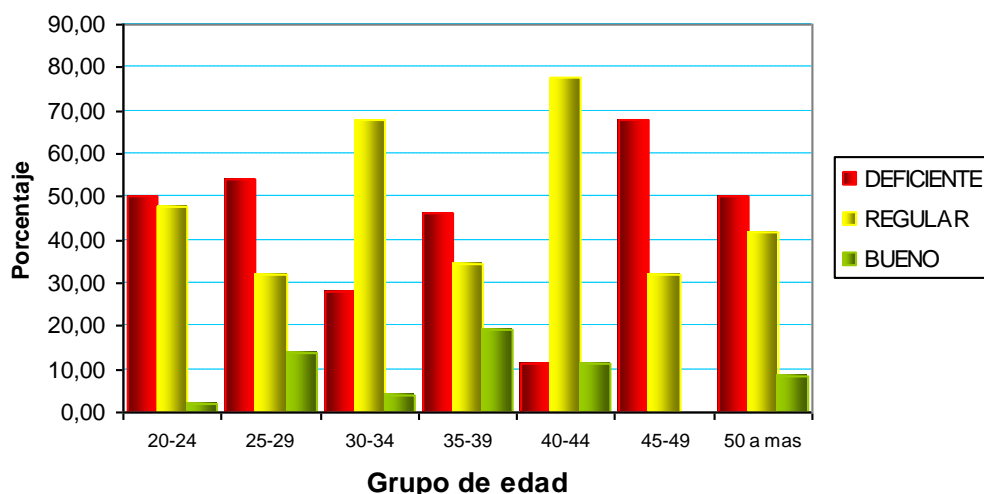
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA EDAD COMO CARACTERISTICA PERSONAL RELACIONADA AL NIVEL DE INFORMACION SOBRE EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN NIÑOS DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.

| EDAD (AÑOS) | NIVEL DE INFORMACION | | | | | | TOTAL | |
|--------------|----------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------|------------|---------------|
| | DEFICIENTE | | REGULAR | | BUENO | | N° | % |
| | N° | % | N° | % | N° | % | | |
| 20-24 | 24 | 50,00 | 23 | 47,92 | 1 | 2,08 | 48 | 24,62 |
| 25-29 | 27 | 54,00 | 16 | 32,00 | 7 | 14,00 | 50 | 25,64 |
| 30-34 | 7 | 28,00 | 17 | 68,00 | 1 | 4,00 | 25 | 12,82 |
| 35-39 | 12 | 46,15 | 9 | 34,62 | 5 | 19,23 | 26 | 13,33 |
| 40-44 | 1 | 11,11 | 7 | 77,78 | 1 | 11,11 | 9 | 4,62 |
| 45-49 | 17 | 68,00 | 8 | 32,00 | 0 | 0,00 | 25 | 12,82 |
| 50 a mas | 6 | 50,00 | 5 | 41,67 | 1 | 8,33 | 12 | 6,15 |
| Total | 94 | 48,21 | 85 | 43,59 | 16 | 8,21 | 195 | 100,00 |

Prueba de chi-cuadrado: $X^2 = 26,741$ $P = 0,008$
 Fuente: Encuestas realizadas por el investigador.

GRAFICO N° 6

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA EDAD COMO CARACTERISTICA PERSONAL RELACIONADA AL NIVEL DE INFORMACION SOBRE EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN NIÑOS DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.



Fuente: Cuadro N° 6.

Interpretación: Aquí podemos observar que el 50% de profesores jóvenes (20-24 años) tuvieron un nivel de información deficiente sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños, el 47,92% presentaron un nivel regular y el 2,08% un nivel bueno; casi una distribución similar se observa en otro grupo de profesores jóvenes (25-29 años), donde el 54% revelaron tener un nivel deficiente, seguido por el regular (32,0%) y el bueno (14%).

A diferencia de los grupos etáreos anteriores vemos que los profesores de 30-34 y 40-44 años en su mayoría presentaron un nivel de información regular con 68% y 67,78% respectivamente, a pesar de que el nivel deficiente volvió a predominar en los profesores de 35-39, son los que presentaron el mayor porcentaje en un nivel aprobatorio con 19,23%; el resto de grupos de edad, se muestra similar a los grupos más jóvenes, donde predomina el nivel deficiente sobre el regular y el bueno.

Al análisis estadístico correspondiente, las diferencias notadas en las proporciones nos dan como resultado una relación estadísticamente significativa entre la edad de los profesores y el manejo de información sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños, por lo tanto, existe relación entre estas variables y se demuestra que no son independientes.

CUADRO N° 7

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL DE PROFESORES RELACIONADA AL NIVEL DE INFORMACION SOBRE EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN LOS NIÑOS DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.

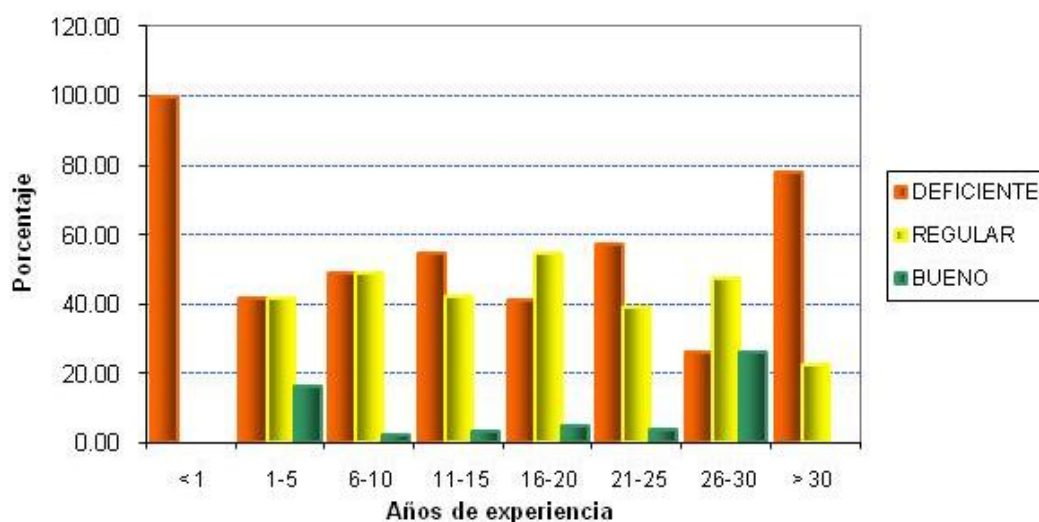
| Experiencia profesional (Años) | NIVEL DE INFORMACION | | | | | | TOTAL | |
|-----------------------------------|----------------------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | DEFICIENTE | | REGULAR | | BUENO | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| < 1 | 2 | 100.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 2 | 1.03 |
| 1-5 | 18 | 41.86 | 18 | 41.86 | 7 | 16.28 | 43 | 22.05 |
| 6-10 | 20 | 48.78 | 20 | 48.78 | 1 | 2.44 | 41 | 21.03 |
| 11-15 | 17 | 54.84 | 13 | 41.94 | 1 | 3.23 | 31 | 15.90 |
| 16-20 | 9 | 40.91 | 12 | 54.55 | 1 | 4.55 | 22 | 11.28 |
| 21-25 | 16 | 57.14 | 11 | 39.29 | 1 | 3.57 | 28 | 14.36 |
| 26-30 | 5 | 26.32 | 9 | 47.37 | 5 | 26.32 | 19 | 9.74 |
| > 30 | 7 | 77.78 | 2 | 22.22 | 0 | 0.00 | 9 | 4.62 |
| Total | 94 | 48.21 | 85 | 43.59 | 16 | 8.21 | 195 | 100.00 |

Prueba de chi-cuadrado: $\chi^2 = 24,494$ $P = 0,039$

Fuente: Encuestas realizadas por el investigador.

GRAFICO N° 7

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL DE PROFESORES RELACIONADA AL NIVEL DE INFORMACION SOBRE EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN NIÑOS DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.



Fuente: Cuadro N° 7.

Interpretación: En este cuadro podemos visualizar que los profesores con menos de 1 año y aquellos con más de 30 años de experiencia profesional no alcanzaron un nivel bueno de manejo de información sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños (0%).

Por otro lado, observamos que los profesores presentan una tendencia a aumentar su nivel regular a medida que aumenta los años de experiencia profesional, de un 0,0% de los profesores de >1 año de experiencia profesional, subió a 41,86% y 48,48% en profesores de 1-5 y 6-10 años de experiencia profesional, llegando a un 73,69% de nivel aprobatorio en los profesores de 26-30 años de experiencia profesional.

Al aplicar la prueba estadística correspondiente, las diferencias notadas en las proporciones nos dan como resultado una relación estadísticamente significativa entre los años de experiencia profesional y el manejo de información sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños, por lo tanto, demostramos la relación de estas y no son independientes.

CUADRO N° 8

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA INFORMACION DE PRIMEROS AUXILIOS DE PROFESORES RELACIONADO AL NIVEL DE INFORMACION SOBRE EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN NIÑOS DE LOS DISTRITOS DE TACNA, 2010.

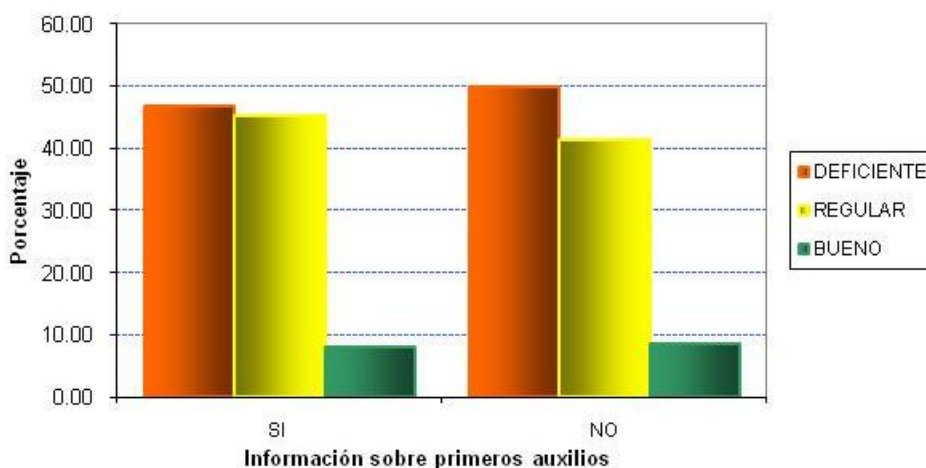
| Información sobre primeros auxilios: | NIVEL DE INFORMACION | | | | | | TOTAL | |
|--------------------------------------|----------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|--------|
| | DEFICIENTE | | REGULAR | | BUENO | | N° | % |
| | N° | % | N° | % | N° | % | | |
| SI | 53 | 46.90 | 51 | 45.13 | 9 | 7.96 | 113 | 57.95 |
| NO | 41 | 50.00 | 34 | 41.46 | 7 | 8.54 | 82 | 42.05 |
| Total | 94 | 48.21 | 85 | 43.59 | 16 | 8.21 | 195 | 100.00 |

Prueba de chi-cuadrado: $X^2 = 0,260$ $P = 0,877$

Fuente: Encuestas realizadas por el investigador.

GRAFICO N° 8

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA INFORMACION DE PRIMEROS AUXILIOS DE PROFESORES RELACIONADO AL NIVEL DE INFORMACION SOBRE EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN NIÑOS DE LOS DISTRITOS DE TACNA, 2010.



Fuente: Cuadro N° 8.

Interpretación: De 113 profesores que manifestaron tener información referido a primeros auxilios, el 46,9% tuvieron un nivel deficiente de información sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños, otra cifra casi similar 45,13% lo constituyeron aquellos con nivel regular y una minoría con 7,96% manejaron un nivel bueno.

Entre los docentes que no recibieron información de primeros auxilios (82), también la mayoría reveló un nivel deficiente con 50,0%, otra proporción importante tuvo un nivel regular con 41,46% y solo el 8,54% se encontró con nivel bueno.

Al realizar la comparación de proporciones con el estadístico correspondiente tenemos que él recibir información respecto a primeros auxilios no se relacionó al nivel de información sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños, ya que no hay diferencia significativa, por lo tanto se evidencia que estas variables son independientes y ocurren al azar.

CUADRO N° 9

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FUENTE DE INFORMACIÓN DE PROFESORES RELACIONADA AL NIVEL DE INFORMACION SOBRE EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN NIÑOS DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.

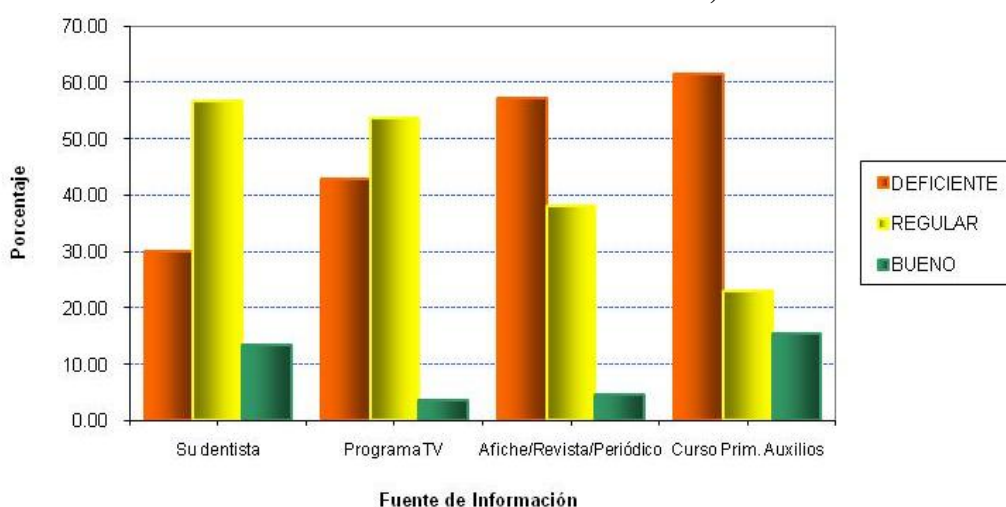
| Fuente de información: | NIVEL DE INFORMACION | | | | | | TOTAL | |
|--------------------------|----------------------|--------------|-----------|--------------|----------|-------------|------------|---------------|
| | DEFICIENTE | | REGULAR | | BUENO | | N° | % |
| | N° | % | N° | % | N° | % | | |
| Su dentista | 9 | 30.00 | 17 | 56.67 | 4 | 13.33 | 30 | 26.55 |
| Programa TV | 12 | 42.86 | 15 | 53.57 | 1 | 3.57 | 28 | 24.78 |
| Afiche/Revista/Periódico | 24 | 57.14 | 16 | 38.10 | 2 | 4.76 | 42 | 37.17 |
| Curso Prim. Auxilios | 8 | 61.54 | 3 | 23.08 | 2 | 15.38 | 13 | 11.50 |
| Total | 53 | 46.90 | 51 | 45.13 | 9 | 7.96 | 113 | 100.00 |

Prueba de chi-cuadrado: $X^2 = 9,849$ $P = 0,131$

Fuente: Encuetas realizadas por el investigador.

GRAFICO N° 9

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FUENTE DE INFORMACIÓN DE PROFESORES RELACIONADA AL NIVEL DE INFORMACION SOBRE EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN NIÑOS DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.



Fuente: Cuadro N° 9.

Interpretación: Debemos connotar que de 30 profesores que expresaron tener como fuente de información a su dentista, la mayoría (56,67%) tiene un nivel regular sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños, descendiendo al nivel deficiente con 30% y al nivel bueno con 13,33%. También podemos ver que hay una preferencia de recepción de mensajes referido al tema en los programas televisivos ya que la mayor proporción de los profesores tienen un nivel regular con 53,57%, aunque el nivel deficiente está presente en el 42,86% y solo el 3,57% de este grupo tuvieron un nivel bueno.

Lo contrario observamos en los profesores que manifestaron tener como fuente de información a los Afiches/Revistas/Periódicos, ya que la mayoría (57,14%) presentaron un nivel deficiente, luego el regular (38,1%) y el bueno (4,76%); algo similar se presenta en los que tienen como fuente los cursos de primeros auxilios, donde el 61,54% tuvieron un nivel deficiente, mientras que el regular fue de 23,08%, pero en este grupo mejora el nivel bueno representado por el 15,48%.

Sin embargo, al realizar la comparación de proporciones con el estadístico correspondiente tenemos que la fuente de información respecto a primeros auxilios dentales no se relacionó al nivel informativo e los profesores sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños, ya que no hay diferencia significativa, por lo tanto se evidencia que estas variables son independientes y ocurren al azar.

CUADRO N° 10

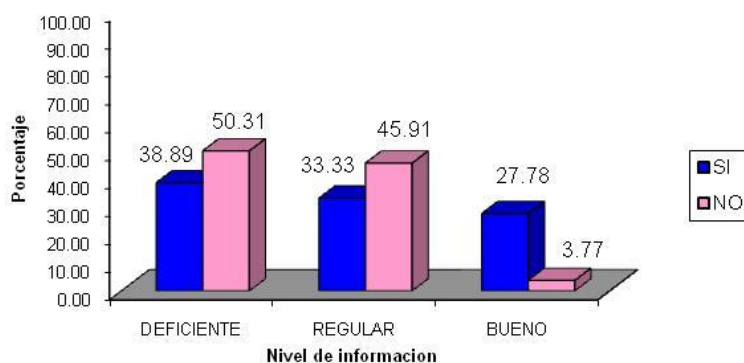
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA RELACION DE LA EXPERIENCIA Y EL NIVEL DE INFORMACION DE LOS PROFESORES SOBRE EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN NIÑOS DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.

| Nivel de información | EXPERIENCIA | | | | TOTAL | |
|----------------------|-------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|
| | SI | | NO | | N° | % |
| | N° | % | N° | % | | |
| DEFICIENTE | 14 | 38,89 | 80 | 50,31 | 94 | 48,21 |
| REGULAR | 12 | 33,33 | 73 | 45,91 | 85 | 43,59 |
| BUENO | 10 | 27,78 | 6 | 3,77 | 16 | 8,21 |
| Total | 36 | 18,46 | 159 | 81,54 | 195 | 100,00 |

Prueba de Chi-cuadrado: $X^2 = 22,474$ $P = 0,000$
 Fuente: Encuestas realizadas por el investigador.

GRAFICO N° 10

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA RELACION DE LA EXPERIENCIA Y EL NIVEL DE INFORMACION DE LOS PROFESORES SOBRE EL TRAUMA DE AVULSION Y FRACTURA DENTARIA EN NIÑOS DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO DE TACNA, 2010.



Fuente: Cuadro N° 9.

Interpretación: Aquí mostramos que de 94 profesores con manejo de información deficiente sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños, el 85,11% refirió no tener experiencia en este tema y una minoría 14,89% mencionó que sí; también observamos que de 85 docentes con nivel regular, el 85,88% manifestó no tener experiencias previas y solo el 14,12% lo tuvo.

Por el contrario, tenemos que entre los que alcanzaron un nivel bueno de manejo de información, la mayoría (62,5%) expresaron tener experiencia previa y el 37,5% no lo tuvo.

Al análisis estadístico correspondiente, las diferencias evidenciadas en las proporciones nos dan como resultado una relación estadísticamente significativa entre el nivel de información que manejan los profesores sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños y la experiencia previa en el mismo, por lo tanto, denotamos una relación de estas variables y decimos que no son independientes.

DISCUSION

DISCUSION

La literatura existente a nivel regional sobre este tema no dispone de información publicada de trabajos similares al que presentamos ahora, por lo que en nuestro análisis consideraremos lo reportado en estudios realizados a nivel nacional e internacional que han sido tomados en cuenta en los antecedentes del presente informe.

PRIMERA DISCUSIÓN

- Tanto de Instituciones Educativas de gestión estatal como privados resultaron con un **nivel de información deficiente** sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños, solo una minoría (8,21%) de los docentes calificaron con un nivel bueno, vemos que duplica al resultado obtenido por Quintana Del Solar, Carmen Inocencia, en su estudio “Manejo inmediato de la avulsión y fractura dentaria en niños”, Lima, 2007, que reportó 4,3% con nivel bueno en sus profesores estudiados, mientras que el nivel regular encontrado por este autor (64%) supera al nuestro (43,59%) y el nivel deficiente es menor (31,7%) que los profesores de nuestro estudio (48,21%).
- Con relación al **sexo y el nivel de información** se reportó no haber ninguna relación estadística significativa ($P=0,939$) con valores semejantes en el nivel deficiente de 50% y 47,52% en ambos sexos y se evidencia que estas variables son independientes y ocurren al azar; caso similar ocurrió por lo reportado por Quintana Del Solar, Carmen Inocencia, en su estudio “Manejo inmediato de la avulsión y fractura dentaria en niños”, Lima. 2007.
- Por el contrario, al referirnos a las características personales de **la edad de los profesores**, debo destacar que el grupo de edad predominante de los profesores son los jóvenes de 20 a 29 años (50,26%) y la mitad de ellos

manejan un nivel de información deficiente (50% y 54%) sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria, pero al aumentar los años de 30-34 y 35-39 disminuyó el nivel deficiente a 28% y 46,15%, llegando a 11,11% en los profesores de 40-44 años de edad, contrastando lo reportado por Quintana Del Solar, Carmen Inocencia, en su estudio “Manejo inmediato de la avulsión y fractura dentaria en niños”, Lima. 2007, quien no encontró ninguna relación estadística significativa.

- Con relación a la **experiencia profesional**, las diferencias notadas en las proporciones nos dan como resultado una relación estadísticamente significativa ($P=0,039$) al nivel de información sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños por parte de los profesores, por la disminución del nivel deficiente de un 100% en los profesores de >1 años de experiencia, a 41,86% en los profesores de 1-5 años, disminuyendo hasta llegar a 26,32% en los profesores de 26-30 años de experiencia profesional, similar a los resultados de Sae-Lim, Varawan en su estudio “Manejo de traumatismos dentales en profesores de pre-escolar en Singapur”, 2001, que también determino que estas variables no son independientes. Si comparamos con el estudio realizado por Quintana Del Solar, Carmen Inocencia, en su estudio “Manejo inmediato de la avulsión y fractura dentaria en niños”, Lima. 2007, este autor reportó similar resultado, donde evidenció que a mayor desarrollo profesional de los profesores aumenta el nivel de información sobre el trauma dentario.
- Considerando **la información sobre primeros auxilios**, encontramos que poco más de la mitad (57,95%) de profesores refirieron tener información de primeros auxilios, caso similar al estudio de Blakytyn en su estudio “Avulsión de incisivos permanentes: el conocimiento y actitudes de los profesores de enseñanza de primaria con respecto a la gestión de emergencia”, Inglaterra, 2001, donde hubo 48,5% que poseían un certificado de primeros auxilios, contrastando con lo reportado por Quintana Del Solar, Carmen Inocencia, en su estudio “Manejo inmediato de la avulsión y fractura dentaria en niños”, Lima. 2007, donde el

porcentaje fue mayor (71,8%) en los profesores que no han recibido información de primeros auxilios de ninguna fuente.

- En cuanto a la **fuentes de información**, los profesores que recibieron información mediante cursos de primeros auxilios, fueron los que revelaron en mayor proporción un buen nivel de información (15,38%), también los que recibieron de su dentista el 13,33% manejaron un buen nivel, similar lo reportado por Blakytyn en su estudio “Avulsión de incisivos permanentes: el conocimiento y actitudes de los profesores de enseñanza de primaria con respecto a la gestión de emergencia”, Inglaterra, 2001, con 18,9% y 4,4% respectivamente, contrastando con lo reportado por Quintana del Solar, con niveles muy bajos, donde el 1,1% fue informado por el dentista y tienen buen nivel de información, el 4,8% han recibido cursos de primeros auxilios y sólo tienen regular nivel de información y el 3,0% que recibieron información mediante afiches, revistas o periódicos tienen regular nivel de información. Sin embargo no se evidencia relación ($P=0,131$) significativa entre el manejo de información con relación al tipo de fuente.

SEGUNDA DISCUSION

- Al considerar la **experiencia** en el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños por parte de la población estudiada, vemos que menos de una cuarta parte (18,46%) manifestaron tenerlo, el cual es un valor mucho menor que lo encontrado por Quintana Del Solar, Carmen Inocencia, en su estudio “Manejo inmediato de la avulsión y fractura dentaria en niños”, Lima, 2007, donde reportó que el 29,6% de los profesores han tenido experiencia en este tema, Sae-Lim, Varawan en su estudio “Manejo de traumatismos dentales en profesores de pre-escolar en Singapur”, 2001, también reportó un 24% de experiencia en sus encuestados superando al nuestro y una cifra mucho mayor la de Blakytyn en su estudio “Avulsión de incisivos permanentes: el conocimiento y actitudes de los profesores de

enseñanza de primaria con respecto a la gestión de emergencia”, Inglaterra, 2001, con un 34,7%.

TERCERA DISCUSION

- La relación entre el **nivel de información y la experiencia** en trauma de avulsión y fractura dentaria fue demostrada ($P=0,000$), los profesores con experiencia presentaron el mayor porcentaje con nivel bueno con 27,78% y el menor con nivel deficiente (38,89%), a diferencia de los profesores que no tuvieron experiencia solo el 3,77% aprobaron con un nivel bueno y el 50,31% obtuvieron un nivel deficiente. No podemos comparar estos resultados en vista de que los estudios tomados como referencia no incluyen esta variable en sus análisis.

Como vemos los resultados del presente estudio contribuye sustancialmente al conocimiento científico sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños por parte de los profesores en las Instituciones Educativas estatales y privadas del Distrito de Tacna, lo cual sería de suma importancia para la toma de decisiones para organizar programas educativos para mejorar el conocimiento de los profesores en el manejo de dientes traumatizados.

CONCLUSION

CONCLUSION

- El nivel de información predominante en los profesores sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños, fue el deficiente con 48,21%, grupo de 43,59% con un nivel regular, una minoría (8,21%) alcanzo un nivel bueno de información. (Objetivo N° 1)
- Los profesores hombres y mujeres en su mayoría presentaron un nivel deficiente de información, determinando estas variables independientes. (Objetivo N° 1)
- El grupo de edad presentó una relación estadística significativa con relación al nivel de información.(Objetivo N° 1)
- Se demostró la relación entre los años de experiencia profesionales y el nivel de información.(Objetivo N° 1)
- La fuente de información no demostró tener relación con el nivel de información, la información recibida por los Dentistas y Programas de Televisión, obtuvieron los mejores niveles de información y el mayor porcentaje con nivel deficiente tuvo como fuente a los cursos de primeros auxilios. (Objetivo N° 1)
- La mayor proporción de profesores (81,54%) de las Instituciones Educativas de gestión estatal y privado, no tuvieron experiencia en el trauma de avulsión y fractura dentaria de niños y solo una minoría sí lo tuvo (18,46%). (Objetivo N° 2)
- Se corrobora la hipótesis determinando una relación estadísticamente significativa entre el nivel de información y la experiencia los profesores sobre el trauma de avulsión y fractura dentaria en niños. (Objetivo N° 3)

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

- Las personas al cuidado de los niños requieren información y entrenamiento adecuado en primeros auxilios dentales. De este modo se puede mejorar el pronóstico a largo plazo de los dientes afectados por un traumatismo.
- Se propone implementar charlas informativas de capacitación en los colegios que contenga información básica sobre los protocolos de manejo inmediato del trauma de avulsión y fractura dentaria que deben seguir los profesores de educación primaria.
- Se recomienda la difusión de información sobre este tema con folletos (Anexo 02), programas de televisión y campañas informativas dirigidos a personas inexpertas, y el impacto social debe ser evaluado permanentemente.
- Se sugiere implementar Cursos de primeros auxilios que aborden el manejo inmediato del trauma dentario durante la formación de los profesores en las Facultades de Educación e Institutos Pedagógicos.

BIBLIOGRAFIA

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Andreasen, J. Andreasen, F.: Lesiones Dentarias Traumáticas. Editorial Médica Panamericana. Argentina. 1999.
2. Barrett, Kim. Ganong Fisiología Médica. 23º Edicion. Editorial Lange. 2010.
3. Basrani, Enrique y col. Traumatología Dentaria en Niños y Adolescentes. Editorial Amolca. Venezuela. 2001.
4. Boj, J.R. Odontopediatria, Editorial Masson. 2004.
5. Cameron, Angus. Manual de Odontología Pediátrica. España. 1998.
6. Correa. Odontopediatria en la Primera Infancia. Editora Santos. Brasil. 1998.
7. Escobar Muñoz, Fernando. Traumatismos en la dentición temporal. Odontología Pediátrica. 2da Edición. Chile. Editorial Universitaria. 1990.
8. García Ballesta, Carlos. Traumatología oral en Odontopediatria. Diagnóstico y tratamiento integral. Editorial Ergon. España. 2003.
9. Hall, Jhon. Fisiología Medica. 11º Edición. Editorial Elsevier. 2007.
10. Nakata, Minoru. Guía Oclusal En Odontopediatria. Editorial Amolca. 1989.
11. Tsukiboshi M. Plan de Tratamiento para dientes traumatizados. Editorial Amolca. Venezuela. 2002.
12. Waes, Van. Atlas de odontología pediátrica. Editorial Masson. 2002

REFERENCIA HEMEROGRAFICA

13. Andreasen Jo. Andreasen Fm. “Efecto de la demora en el tratamiento a la pulpa y la curación periodontal de lesiones traumáticas dentarias”. Rev. Traumatología Dental. Dinamarca. 2002.
14. Flores Mt. Lesiones Traumáticas en la dentición decidua. Revista Traumatología Dental. 2002.
15. Glizer Isaac, Miguel. Prevención de accidentes y lesiones: Conceptos, métodos y orientaciones para países en desarrollo. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Serie Paltex para Ejecutores de programas de Salud. EE.UU. 1993.

16. Huang SC, Remeikis Na, Daniel JC. “Efectos de exposición prolongada de células de ligamento periodontal humano en leche y otras soluciones”. Revista de Endodoncia-Edición en Español. 1996.
17. Ruiz GJ. “Incisivo central permanente avulsionado”. Conducta y caso clínico. Rev. Consejo Odontólogos y Estomatólogos. 2003.

REFERENCIA ELECTRONICA

18. Asociación Internacional de Traumatología Dental. Universidad de Valparaíso. Chile. (Revisado 23.06.10) http://www.iadt-dentaltrauma.org/web/index.php?option=com_content&task=view&id=29&Itemid=44

REFERENCIA DE INVESTIGACION CIENTIFICA

19. Blakytyn C. y col. “Avulsión de incisivos permanentes: el conocimiento y actitudes de los profesores de enseñanza primaria con respecto a la gestión de emergencia”. Rev. Internacional de odontología pediátrica. Inglaterra, 2001.
20. Quintana Del Solar, Carmen Inocencia. Manejo inmediato de la avulsión y fractura dentaria en niños. Universidad Mayor de San Marcos. Grado de Magister en estomatología. Perú. 2007.
21. Sae-Lim, Varawan. “Manejo de traumatismos dentales en profesores de pre-escolar en Singapur”. Rev. de Traumatología Dental. Singapur, 2001.

ANEXOS

ANEXO 01

CUESTIONARIO PARA PROFESORES



A TODOS NOS
PUEDE
SUCCEDER PERO
LOS NIÑOS
SON LOS MAS
VULNERABLES

INSTRUCCIONES

Lea detenidamente y marque de acuerdo a su criterio. El objetivo de esta encuesta es saber sobre el manejo inmediato de los accidentes traumáticos en odontología. Con este cuestionario se desea conocer las acciones que usted realizaría si a un niño (que puede ser su hijo, un familiar o un conocido) se le rompen o se le salen violentamente los dientes de la boca por un accidente. Le informamos que sus datos personales son confidenciales. Le agradecemos su valiosa colaboración.

MARQUE SUS DATOS PERSONALES CON UN ASPA

- SEXO: Masculino Femenino
- EDAD: 20 – 24 años 25 – 29 años 30 – 34 años
 35 – 39 años 40 – 44 años 45 – 49 años
 Más de 49 años

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

- Menos de 1 año 1 – 5 años 6 – 10 años 11 – 15 años
 16 – 20 años 21 – 25 años 26 – 30 años Más de 31 años

¿Cuántos hijos tiene?

Fuente: Quintana, 2007

Alguna vez usted ha sido informado sobre primeros auxilios dentales:

Sí No

Si respondió sí. ¿Por qué medio se ha informado? (Marque el más importante)

- Su dentista Su médico Amistades
 Programa de Tv Curso de Primeros Auxilios Otros
 Afiche, revista o periódico

¿Alguna vez ha tenido la experiencia de ver un accidente en que los dientes delanteros se rompieron o se salieron de la boca con la raíz completa a causa de un golpe fuerte?

Sí No

Encierre en un círculo la o las respuestas correctas:

1. Al problema por el cual los dientes delanteros se salen con la raíz completa por un fuerte golpe en la boca durante un accidente se le conoce como:
 - a. Arrancamiento traumático del diente (avulsión)
 - b. Fractura dentaria
 - c. Infección dentaria
 - d. Desconozco
2. A los dientes delanteros quebrados o rotos a causa de un fuerte golpe en la boca se le conoce como:
 - a. Arrancamiento traumático del diente {avulsión}
 - b. Fractura dentaria
 - c. Infección dentaria
 - d. Desconozco
3. El pedazo de diente roto o el diente que se ha salido con la raíz completa de su sitio se deben buscar en el lugar del accidente porque:
 - a. Con los materiales modernos se puede recolocar el diente en su lugar.
 - b. Si se pierden en ese momento, no se podrá salvar el diente.
 - c. No deben recogerse porque esos pedazos o ese diente ya no sirven.
 - d. Desconozco
4. Si a un niño se le quebraran los dientes o se le salieran los dientes con la raíz completa a causa de un fuerte golpe en la boca ¿Cuál es el primer lugar donde buscaría tratamiento?
 - a. Médico particular
 - b. Dentista particular
 - c. Emergencia de un Hospital, de una posta médica o una clínica

- d. Seguro escolar del niño
e. Desconozco
f. Otros favor especificar.....
5. ¿Cuál es el tiempo que usted considera ideal para buscar atención de emergencia si un diente definitivo delantero se sale con la raíz completa a causa de un fuerte golpe en la boca?
- a. En el plazo de 5 minutos b. En el plazo de 10 minutos
c. En el plazo de 15 minutos d. En el plazo de 30 minutos
e. Dentro de algunas horas f. De 1 a 2 días
6. Al recoger el diente del piso ¿Cómo debe limpiarse el diente que sale con la raíz completa a causa de un fuerte golpe en la boca?
- a. El diente debe frotarse suavemente con un cepillo dental
b. El diente debe lavarse pero sin tocar la raíz del diente
c. El diente no debe lavarse
d. El diente no debe recogerse del piso porque ya no sirve
e. Desconozco
f. Otros, favor especificar.....
7. Si tuviera a la mano lo siguiente ¿En qué transportaría el diente definitivo delantero que se sale con la raíz completa a causa de un fuerte golpe en la boca, desde que se cae al piso hasta que el niño es llevado para la atención de emergencia?
- a. La boca del niño
b. La mano del niño
c. Bolsa con hielo
d. Papel higiénico o pañuelo limpio
e. Bolsa o frasco limpio sin liquido
f. Bolsa o frasco limpio con algún liquido
8. Si tuviera los siguientes líquidos ¿Cuál elegiría para lavar y cual para transportar el diente definitivo delantero que se sale con la raíz completa por un fuerte golpe hasta llegar a la emergencia?

Tiene que elegir su respuesta para cada acción:

Para lavar:

- a. Agua del caño
b. Leche
c. Alcohol
d. Suero fisiológico
e. Agua helada
f. Solución antiséptica
g. No lo lavaría
h. Desconozco
i. Otros

Para transportar:

- a. Agua del caño
b. Leche
c. Alcohol
d. Suero fisiológico
e. Agua helada
f. Solución antiséptica
g. No lo pondría en ningún líquido
h. Desconozco
i. Otros

9. Cómo se transportan los fragmentos de los dientes rotos hasta poder recibir la atención de emergencia?
- a. En papel higiénico o pañuelo limpio
 - b. En la mano del niño
 - c. En bolsa o frasco limpio sin ningún liquido
 - d. En un frasco con agua
 - e. Desconozco
 - f. Otros
10. En la mayoría de los niños ¿A qué edad le aparecen los dientes delanteros definitivos?
- a. A los 4 años
 - b. A los 6 años
 - c. A los 9 años
 - d. Desconozco

Fuente: Quintana, 2007

INFORMACIÓN GENERAL:

1. Concepto de avulsión

Rpta. Correcta: a.....2 puntos

2. Concepto de fractura

Rpta. Correcta: b.....2 puntos

3. Búsqueda de dientes en el lugar del accidente

Rpta. Correcta: a.....1 punto

Rpta. Correcta: b.....1 punto

LUGAR DE ATENCIÓN:

4. Lugar de atención y el especialista más adecuado

Rpta. Correcta: b.....1 punto

Rpta. Correcta: c.....1 punto

MANEJO DEL TIEMPO:

5. Tiempo máximo para buscar atención por diente avulsionado

Rpta. Correcta: a.....1 punto

Rpta. Correcta: b.....0,6 punto

Rpta. Correcta: c.....0,4 punto

ACONDICIONAMIENTO Y TRANSPORTE:

6. Acondicionamiento del diente avulsionado (lavado)

Rpta. Correcta: b.....2 puntos

7. Transporte del diente avulsionado

Rpta. Correcta: a.....1 punto

Rpta. Correcta: f.....1 punto

8.1. Líquido para lavar el diente avulsionado

Rpta. Correcta: a..... 0,5 punto

Rpta. Correcta: b..... 1 punto

Rpta. Correcta: d.....1 punto

8.2. Líquido para transportar el diente avulsionado

Rpta. Correcta: b..... 1 punto

Rpta. Correcta: d..... 1 punto

9. Acondicionamiento y transporte del diente fracturado

Rpta. Correcta: c.....0,5punto

Rpta. Correcta: d..... 1 punto

TIPOS DE DENTICIÓN

10. Tipos de dentición

Rpta. Correcta b.....2 puntos

PUNTAJE TOTAL OBTENIDO..... 15 puntos

SE CLASIFICÓ EL PUNTAJE TOTAL OBTENIDO EN TRES CATEGORÍAS:

1° categoría: Buen nivel de información.....10 – 15 puntos

2° categoría: Regular nivel de información..... 5 – 9,9 puntos

3° categoría: Deficiente nivel de información.....0 – 4,9 puntos

ANEXO 02

Salva tu diente

Muchos de tus dientes definitivos pueden ser salvados si sabes como actuar despues de un golpe en la boca



que hacer si se QUIEBRA

- 1 Buscar el pedazo de diente
- 2 El pedazo puede ser pegado
- 3 Para que esto sea posible, acudir inmediatamente al dentista

que hacer si se CAE POR UN GOLPE

- 1 Buscar el diente
- 2 Tomarlo por la corona
- 3 Lavarlo bajo un chorro de agua (colocar el tapón)
- 4 SEGUIR UNA DE ESTAS ALTERNATIVAS
 - a Volver el diente a su lugar
 - b Introducir el diente en un vaso y cubrirlo con leche o suero fisiologico
 - c Si el accidente ocurrió en la via publica: colocar el diente entre la mejilla y molares
- 5 Buscar inmediatamente atención profesional especializada en plazo máximo de 2 horas



Fuente: International Association of Dental Traumatology