

# Estudio de morbilidad más frecuente registrada en el Servicio de Odontología, II zona naval, San Cristóbal, Galápagos

Dr. Diego Abdón Sánchez Riofrío

## Top frequent morbidity study registered by the Dental Service of the II navy zone, San Cristobal, Galapagos

### Resumen

*Se realizó un estudio de morbilidad más frecuente utilizando la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) de la OMS, durante el periodo Julio 2008 - Junio 2009 por el Servicio Odontológico de la II Zona Naval en Galápagos cuya población es en un 98% proveniente del Ecuador continental, con el propósito de conocer la situación de salud bucal de la comunidad. Los resultados obtenidos señalaron a la Caries Dental como la primera patología presente en el 65% de los casos registrados, seguido de Enfermedades de la Pulpa y Tejidos Periapicales con el 17%. El grupo de edad que presentó mayor patologías fue el de adolescentes y jóvenes entre 15 - 19 años y hubo una mayor presencia de patologías en hombres que en mujeres. Se concluye entonces la necesidad de una mejor atención al grupo de edad más vulnerable, que las acciones odontológicas deben ir encaminadas a resolver el problema de la Caries Dental y que la forma más efectiva de lograr esto es poniendo énfasis en la salud preventiva desde edad temprana.*

**Palabras claves:** morbilidad, caries dental, Clasificación Internacional de Enfermedades, salud bucal, Ecuador

### Summary

*This top frequent morbidity study was made using the International Classification of Diseases (ICD-10) from the WHO, during the period July 2008 - June 2009 by the Dental Service from the II Navy Zone in Galapagos, Ecuador, which main population is 98% from continental Ecuador, with the purpose to make a diagnosis of the general oral health of the community. The results indicated Dental Caries as the first pathology with 65% of all cases followed by Pulp and Periapical diseases with the 17% of the total cases. The group that showed more pathologies was between the ages of 15-19 and in the general result males presented more cases than females. The study concluded the necessity of an improvement in the dental attention to the most vulnerable group age, that all dental service must have as a goal the reduction of the Dental Caries percentage and that the most effective way to do that is to put more emphasis in the prevention with oral health education since scholar age.*

**Key words:** morbidity, dental caries, International Classification of Diseases, oral health, Ecuador.

## Introducción:

Al trabajar en una comunidad pequeña y observar una gran cantidad de pacientes que presentan patologías bucales, se advirtió la necesidad de realizar un estudio sobre la Morbilidad más Frecuente registrada por el Servicio de Odontología con el objetivo de hacer un diagnóstico de situación de la salud bucal en la Segunda Zona Naval, Cantón San Cristóbal, Provincia de Galápagos. Este es el primer estudio de Morbilidad Odontológica más Frecuente usando la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10 (por sus siglas en español) de la OMS en el Área de Salud N° 1 de Galápagos y también a nivel del Ecuador, por lo tanto el presente trabajo se convierte en una herramienta básica para conocer la situación de la salud bucal y un referente para otras comunidades del Ecuador continental y que podrá usarse para futuras investigaciones que ratificarán y/o sustentarán los resultados obtenidos. El presente trabajo permitirá obtener información sobre cuáles son las patologías más frecuentes registradas en el servicio de odontología de la Base Naval durante el periodo del estudio. Qué grupo de edad mostró mayor morbilidad y cuál es la principal patología que presentaba. Si existe una relación entre la presencia de una patología con otra. Si existe una patología con mayor presencia en un grupo de edad específico. Finalmente podremos hacer un diagnóstico situacional general de la salud bucal de esta comunidad y una vez identificadas las patologías podremos distinguir cuáles han sido las falencias y aciertos y hacia donde deberán ir dirigido los esfuerzos del Servicio Odontológico con el fin de evitar el aumento de la morbilidad.

## Metodología

La presente investigación se llevó a cabo reuniendo información de los partes mensuales con el formato CIE - 10 (Clasificación Internacional de Enfermedades) de la OMS, que nos muestra las diez principales causas atendidas durante el mes. Estas fichas odontológicas pertenecen al Sistema de Información de odontología de la Dirección General de Sanidad del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas y son llenadas mensualmente por el odontólogo rural como el de planta del Subcentro Médico "DIRGIN" de la Segunda Zona Naval en San Cristóbal, Galápagos. Esta es la fuente más específica y veraz con la que cuenta el sistema odontológico público para conocer la morbilidad más frecuente de los pacientes atendidos, pues el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en el Área de Odontología no cuenta con un parte mensual de Morbilidad por lo que resulta

más difícil acceder a este tipo de información en dependencias del ministerio con la exactitud que lo hace el presente trabajo y gracias a la colaboración de la Armada Naval que permitió el uso y publicación de las mismas.

Se consideró necesario, con el objetivo de obtener una muestra creíble, abarcar un año calendario desde Julio 2008 hasta Junio 2009 para el periodo de estudio. Debido a que los meses de Noviembre 2008 y Marzo 2009 no constaban en los archivos, los vacíos de información tuvieron que ser llenados usando los partes diarios de esos meses donde se registraron los pacientes y su respectivas patologías por día, lo que resultó en una tarea ardua y laboriosa que mereció la pena realizar con el fin de obtener resultados lo más acercados a la realidad.

La población en estudio presenta características especiales. Se trata de todas aquellas personas que viven en la Base Naval de San Cristóbal en la provincia de Galápagos, cuya procedencia es en un 98% del Ecuador continental. Se trata entonces de un estudio que a pesar de realizarse en las Islas Galápagos no muestra resultados de la comunidad local sino más bien es un reflejo de la población del Ecuador Continental, por lo cual los resultados pueden ser comparados fácilmente con cualquier otro estudio de morbilidad realizado en el Continente. Esta población a su vez se compone de:

**Tripulantes:** son todos aquellos miembros navales que trabajan en la Base, Capitanía de Puerto y Guardacostas de la isla San Cristóbal.

**Conscriptos Navales:** son los jóvenes entre 18-24 años que llegan a la Base para realizar el Servicio Militar por el lapso de 9 meses (Tiempo de duración durante el periodo que fue realizado el estudio).

**Civiles:** lo componen los familiares de los tripulantes, civiles que prestan un servicio a la Base o personas que ingresan al Dispensario de la Base Naval sólo para realizarse un tratamiento médico - odontológico.

La población por su naturaleza es en su mayoría masculina, siendo femenina sólo las esposas o hijas de los tripulantes y las mujeres civiles que ingresan a la Zona Naval para trabajar en las oficinas o para atenderse directamente en el Subcentro.

Debemos tener en cuenta que la población de la base es flotante, pues tienen una permanencia máxima de dos años, luego llegan nuevos habitantes del Ecuador Continental, en su mayoría de la ciudad de Guayaquil por ser el Centro de Movilización más cercano.

Al momento de realizar el presente trabajo no se contaba con un censo oficial de la Base Naval por lo que se obtuvieron los siguientes datos de la población contabilizando un aproximado según

las villas ocupadas por los tripulantes, el número de conscriptos navales al momento del estudio y de los civiles que trabajaron durante ese periodo, teniendo como resultados los siguientes:

### Composición de la población de la Base Naval durante el periodo 2008 -2009

Tipo de población	Nº de personas
<b>Tripulantes más familiares (los que tienen)</b>	320
<b>Conscriptos navales</b>	140
<b>Civiles</b>	10
<b>TOTAL</b>	<b>470</b>

Tabla 1.1

Fuente: Departamento de Logística de la DIRGIN

Para obtener los grupos de población por edades se utilizó información de un estudio anterior sobre la nutrición infantil y de jóvenes

menores a 16 años en la Base Naval y se obtuvo los resultados presentados en la siguiente tabla:

### Composición de la población de la Base Naval distribuida por edades durante el periodo 2008 - 2009

Edades	Nº de población
<b>Menores de 1 año</b>	7
<b>1 - 4 años</b>	34
<b>5 - 14 años</b>	69
<b>15 - 19 años</b>	177
<b>Mayores de 20 años</b>	183
<b>TOTAL</b>	<b>470</b>

Tabla 1.2

Fuente: Estudio sobre la nutrición infantil y de jóvenes menores de 16 años<sup>3</sup>

Finalmente durante el periodo de estudio se encontraron 3 embarazadas viviendo en la Base Naval, sin embargo no se encontraron datos de las mismas en las Fichas de Morbilidad, por lo que se concluye que ninguna presentó una patología odontológica registrada.

El entorno en el cual se recolectaron los datos fue el Subcentro Médico "DIRGIN" localizado en la II Zona Naval, en San Cristóbal, Galápagos. Esta es la única Unidad Médica - Odontológica con la que cuenta la Base. En el área odontológica se atienden pacientes de lunes a viernes en horario de 08h00 a 12h:30 y de 14h00 a 16h:30. Aquí se realizan todos los tratamientos de odontología general incluyendo operatorias, exodoncias, profilaxis biomecánicas y radiografías periapicales y excluyendo tratamientos de especialidad como endodoncia, ortodoncia, periodoncia, cirugía de terceros molares, etc.

Las variables que se usaron fueron aquellas que se encuentran en las Fichas de Morbilidad, detalladas a continuación:

**Diagnóstico:** Aquí se anota el nombre de la patología que presenta el paciente al momento de la consulta.

**Codificación:** Corresponde al número que se le asigna a cada patología de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), con el que trabaja la Dirección General de Sanidad del CC de las FFAA y el MSP del Ecuador.

**Sexo:** De acuerdo al paciente Femenino o Masculino.

**Tipo de Usuario:** Busca identificar si el paciente atendido fue militar o civil, pero por no ser relevante en nuestra investigación hemos omitido esta variable del estudio en general.

**Número de casos según la edad del paciente:** Están separados a su vez en grupos de edades; menores de un año, de 1-4 años (infantes), 5-9 años (niños), 10-14 años (pre adolescentes), 15- 19 años (adolescentes) y mas de 20 años (jóvenes y adultos).

**Embarazadas:** Al no existir pacientes embarazadas con patologías registradas en las Fichas de Morbilidad durante el periodo de estudio, se omitió también esta variable del estudio en general.

Ficha de morbilidad CIE - 10

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD DEL C.C. DE LAS FFAA. SISTEMA DE INFORMACION DE ODONTOLOGIA														
		ESTABLECIMIENTO				LOCALIDAD				FECHA				
		CODIGO	FUERZA	NOMBRE					DIA . MES . AÑO					
Nº DE ORDEN	CODIGO CIE-10 Odontología	DIAGNOSTICO DE ODONTOLOGIA (Según la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10)			SEXO		TIPO DE USUARIO				GRUPOS ETAREOS			
		MASCULINO	FEMENINO	OTRO	MILITAR	CIVIL	12-17 AÑOS	18-24 AÑOS	25-34 AÑOS	35-44 AÑOS	45-54 AÑOS	55-64 AÑOS	65 AÑOS +	OTRO
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														

Gráfico 1.1

Fuente: Dirección General de Sanidad del CC de las FFAA

El método de recolección de datos es al momento en que ingresa el paciente a la consulta y se lo registra en el parte diario, aquí se especifica la patología por la cual se lo va a atender al paciente. Si este presentara dos o más patologías, se registrará la de mayor relevancia y las subsecuentes cuando retorne a la consulta para tratarse las mismas. Esto nos permite llevar una contabilidad exacta de todas las patologías que se atienden. Finalmente al momento de llenar los partes mensuales se recolectan los datos diarios y se llenan las Fichas de Morbilidad con las variables antes mencionadas, obteniendo resultados lo más cercanos a la realidad durante ese periodo.

Para el análisis de los datos se utilizó el método de estadística descriptiva, en la cual se procede

a observar las cifras y se describen los resultados de forma narrativa explicando el por qué la obtención de los mismos. Se utilizaron variables cuantitativas pues solo mostraban resultados numéricos y se manejó un análisis multivariado por usarse muchas variables cuyos resultados se compararon el uno con otro hasta generar las hipótesis correspondientes.

Resultados

El presente trabajo demostró que los pacientes atendidos durante el periodo de estudio presentaron en total solo siete patologías codificadas según el CIE-10. En la siguiente tabla se resume el orden de las patologías según el número de casos que se encontraron.

Patología por orden de casos registrados

Nº	Diagnóstico	cod. CIE - 10	Nº de casos
1	Caries dentales	K02	287
2	Enfermedades de la pulpa y tejidos periapicales	K04	74
3	Depósitos dentales (cálculo dentario)	K03,6	48
4	Gingivitis y enfermedades periodontales	K05	18
5	Dientes incluidos o impactados	K01	9
6	Abrasión de dientes	K03,1	6
7	Dientes moteados	K00,3	3

Tabla 2.1

Fuente: Investigación

De los resultados antes expuestos se encontraron 375 patologías en pacientes masculinos y 70 en femeninos. Como dato relevante en la patología

de Dientes Moteados con código CIE K00.3 sólo existieron casos en pacientes mujeres, como se puede observar en la siguiente tabla:

Patología ordenadas por sexo de los pacientes				
Nº	Diagnóstico	cod. CIE	Masculino	Femenino
1	Caries dentales	K02	250	37
2	Enfermedades de la pulpa y tejidos periapicales	K04	63	11
3	Depósitos dentales (cálculo dentario)	K03,6	41	7
4	Gingivitis y enfermedades periodontales	K05	12	6
5	Dientes incluidos o impactados	K01	6	3
6	Abrasión de dientes	K03,1	3	3
7	Dientes moteados	K00,3	-	3

Tabla 2.2 Fuente: Investigación

Finalmente se tomó en cuenta como se distribuyeron las patologías por grupos de edad, usando las variables que nos presenta el formato de las Fichas Odontológicas y de Morbi-

lidad proporcionadas por el MSP del Ecuador y la DIRECCIÓN DE SANIDAD del CC de las FFAA respectivamente. Los resultados se ordenaron en la siguiente tabla:

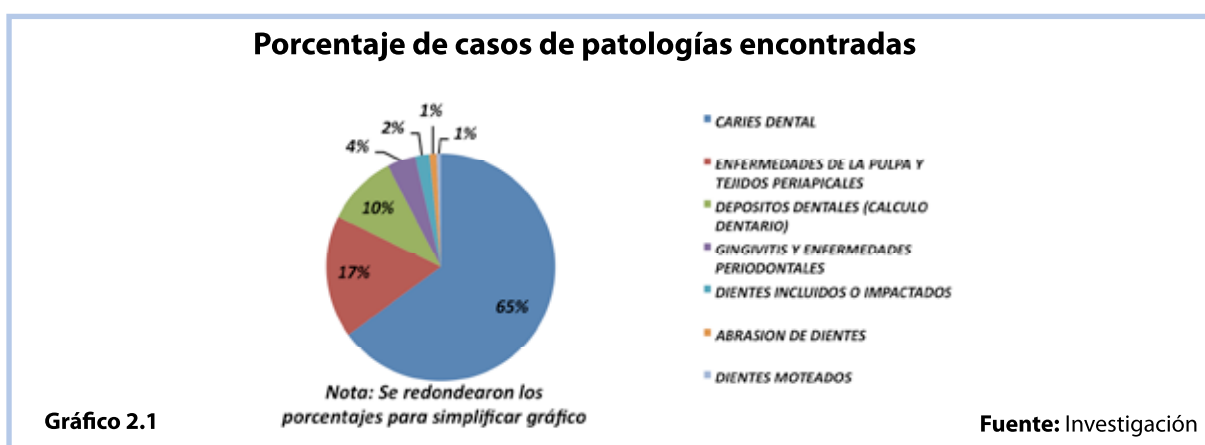
Patología ordenadas por sexo de los pacientes								
Nº	Diagnóstico	cod. CIE	< 1	1 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 >
1	Caries dentales	K02	-	10	21	69	102	85
2	Enfermedades de la pulpa y tejidos periapicales	K04	-	4	5	3	39	23
3	Depósitos dentales (cálculo dentario)	K03,6	-	-	-	-	18	30
4	Gingivitis y enfermedades periodontales	K05	-	-	-	-	9	9
5	Dientes incluidos o impactados	K01	-	-	-	-	5	4
6	Abrasión de dientes	K03,1	-	-	-	-	-	6
7	Dientes moteados	K00,3	-	-	-	-	-	3
TOTAL				14	26	72	173	160

Tabla 2.3 Fuente: Investigación

### Discusión:

El presente estudio confirma a la Caries Dental como la primera patología en pa-

cientes que asisten al Odontólogo, pues según los resultados obtenidos sabemos que más de la mitad de todos los casos de morbilidad que llegaron a la consulta fueron Caries Dental.



El segundo lugar lo ocupa las enfermedades de la Pulpa y Tejidos Periapicales, por encima del Cálculo Dental y Enfermedades de las Encías y Periodonto. Esto se explica por la estrecha relación que existe entre la Caries Dental y la Enfermedad Pulpal. Sabemos que es muy común que las enfermedades pulpares se den principalmente como consecuencia de una caries dental profunda que no fue tratada a tiempo y que ha llegado a afectar la cámara pulpar.

Como consecuencia tenemos muy por debajo del porcentaje de la primera, a todas las patologías que se enmarcan en esta categoría según el CIE y que incluyen: pulpitis, abscesos pulpares, necrosis pulpares y todo tipo de abscesos periapicales.

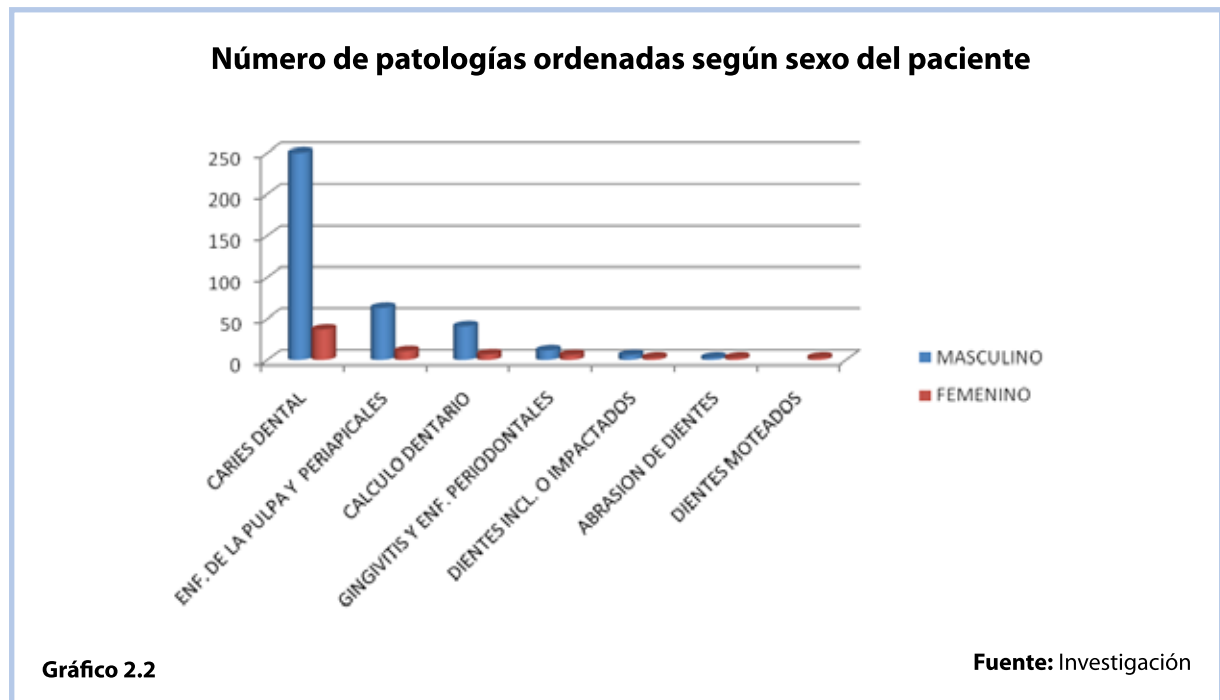
El tercero y cuarto lugar lo ocupan dos patologías también ligadas entre sí, pues la principal consecuencia de la presencia del Cálculo Dentario es la inflamación de las encías o Gingivitis y, cuando los depósitos se localizan subgingival y el problema se vuelve crónico, pueden convertirse en enfermedades periodontales que según el CIE incluyen todos los tipos de Periodontitis Agudas y Crónicas.

Haciendo un análisis de los resultados obtenidos podemos decir que no existe una relación directa entre la Caries Dental (65%) y la presencia de Cálculo Dental (10%). Pues ambas patologías a pesar de estar vinculadas por iniciar con la presencia de placa dental, dependen de factores variantes que la hacen desarrollarse a cada una

de manera distinta según cada paciente; el tipo de microflora que el huésped presente en la cavidad bucal, su estado de salud y el tipo de dieta que este consuma.

Como dato relevante en quinto lugar tenemos Dientes Incluidos o Impactados, lo que nos habla de aquellos pacientes con dientes que no han erupcionado o que han sido obstruidos por la presencia de otro diente. Como consecuencia de estas alteraciones durante el crecimiento y desarrollo de la dentición primaria y permanente, tenemos anomalías de la posición dentaria que lamentablemente no fueron codificadas como morbilidad por posible falla del personal de salud o por el desinterés en esta patología debido a la falta de conocimiento, instrumental y/o material para realizar un tratamiento interceptivo o curativo y la no existencia de personal especializado en el área de ortodoncia y ortopedia.

En cuanto a que existen más pacientes con morbilidad de sexo masculino, debemos recordar que esto se debe a la naturaleza misma de la muestra en la cual la población es mayoritariamente masculina, sin embargo mientras en los datos de las tres primeras patologías se observa una clara prevalencia de patologías en los hombres, en la cuarta y quinta patología existe una relación 2:1 entre ambos sexos, en la sexta que es Abrasión de Dientes se encuentran iguales y en la séptima que es Dientes Moteados solo se encontraron casos en mujeres.



Finalmente según los resultados obtenidos podemos observar que el grupo de edad con mayor cantidad de patologías son los adoles-

centes de 15 - 19 años a pesar de que en la población total de la muestra no son la mayoría.

### Grupos de edades con mayor patología

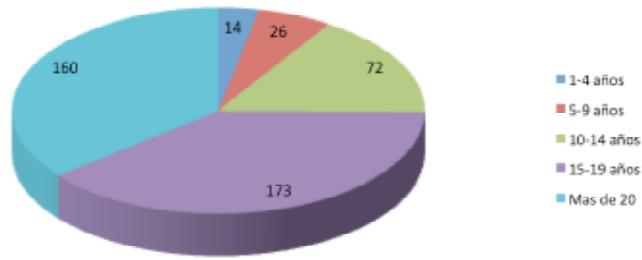


Gráfico 2.3

Fuente: Investigación

Según estos resultados comparados con las patologías por edades podemos indicar que la caries dental es predominante en los adolescentes y jóvenes y que sin duda existe un descuido

en el tratamiento oportuno de la misma lo que se traduce en Enfermedad Pulpar y de Tejidos Periapicales que ocupa el segundo lugar en la muestra.

### Patologías encontradas en pacientes entre 15 – 19 años

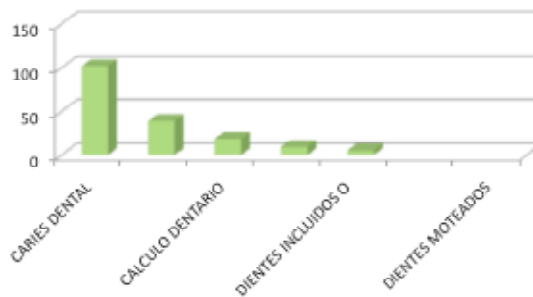


Gráfico 2.4

Fuente: Investigación

Otro resultado notable lo podemos observar en el grupo de mayores de 20 años, ya que para ellos la segunda patología de mayor relevancia es el Cálculo Dental, contrario a la tendencia general. Por esto se deduce que un paciente adulto es más propenso a presentarlo (K03.6) que los demás grupos.

A su vez observamos que el número de casos de Enfermedad Pulpar y de Tejidos Periapicales es menor que en el grupo de 15 - 19 años, lo que nos permite inferir que son menos propensos a dejar que una Caries Dental llegue a convertirse en una Enfermedad Pulpar directa, por ende son más responsables al decidir visitar al odontólogo oportunamente.

### Patologías en mayores de 20 años

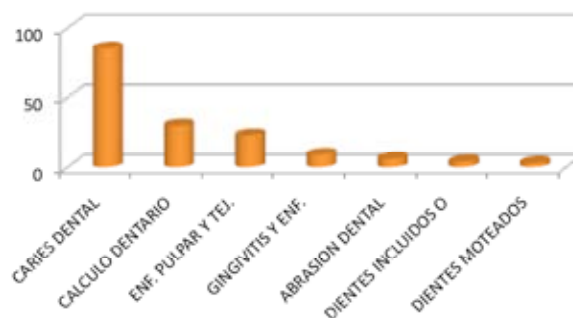


Gráfico 2.5

Fuente: Investigación

## Conclusiones

Se concluye que durante el periodo de estudio la Caries Dental fue la patología más común que presentó un paciente al asistir al odontólogo y su complicación al transformarse en Enfermedad Pulpar ocupó el segundo lugar. Que el grupo de edad más vulnerable a las patologías odontológicas fueron los adolescentes y jóvenes entre 15 y 19 años de edad ratificando a la Caries Dental como su primera patología. No existe una relación directa entre la presencia de Cálculo Dental con la Caries Dental. Que es más frecuente la presencia de Calculo Dental en adultos mayores de 20 años que en adolescentes y jóvenes y que la misma es prácticamente

nula en niños y preadolescentes menores a 14 años, pues en estas edades las únicas patologías encontradas fueron la Caries Dental y Enfermedades Pulpares y de Tejidos Periapicales. Que no se registra o no hay un control del desarrollo y crecimiento de la dentición primaria y permanente y que es necesario implementar medidas preventivas para evitar anomalías de posición dentaria. Según los resultados obtenidos podemos darnos cuenta que conforme va aumentando la edad de los pacientes mayor es el número de patologías odontológicas que presentan lo que habla de un déficit en salud odontológica preventiva y por lo tanto es necesario realizar un mayor trabajo en escuelas, colegios y familia para incentivar la importancia de tener un correcto cuidado bucal.

## Bibliografía

Gallardo, W. Terreros, M.A. (2006) Libro Básico de Ortodoncia Tomo 1. Capítulo de Crecimiento y Desarrollo de la Dentición Primaria y Permanente. Primera Edición. Guayaquil. Editorial Universidad de Guayaquil.

Ocampo, C (2009) "Estudio sobre La Nutrición Infantil y de Jóvenes menores a 16 años". Publicación pendiente. Dirección de Sanidad de las Fuerzas Armadas.

Organización Mundial de la Salud. (2007) Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión (CIE-10).

Organización Mundial de la Salud. (2007) Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Capítulo XI Enfermedades del Sistema Digestivo. KO4 Enfermedades de la Pulpa y de los Tejidos Periapicales. Décima Revisión (CIE-10).

Organización Mundial de la Salud. (2007) Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Capítulo XI Enfermedades del Sistema Digestivo. KO5 Gingivitis y Enfermedades Periodontales. Décima Revisión (CIE-10).

Organización Mundial de la Salud. (2007) Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Capítulo XI Enfermedades del Sistema Digestivo. KO1 Dientes Incluidos e Impactados. Décima Revisión (CIE-10).

Referencia: Departamento de Logística de la DIRGIN

Regezi, J. Sciubba, J. (1998) Patología Bucal. Capítulo de Caries Dental y Enfermedades Pulpares. Tercera Edición. Mexico D.F. Editorial Interamericana-McGraw-Hill.

Regezi, J. Sciubba, J. (1998) Patología Bucal. Capítulo de Enfermedades Periodontales. Tercera Edición. Mexico D.F. Editorial Interamericana-McGraw-Hill.



◀ **Diego Abdón Sánchez Riofrío**  
Odontólogo de la II Zona Naval de Galápagos  
e-mail: diegool\_86@hotmail.com