

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Posgrados

**Incidencia de enfermedad periodontal en individuos de tasa etaria
entre 18 y 28 años, en batallones militares**

Margarita Antonieta Alfaro Nicolalde

Iván Bedoya Ch., Dr., Director de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito para obtener el título de Especialista en
Periodoncia

Quito, noviembre de 2013

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Posgrados

HOJA DE APROBACION DE TESIS

**INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN INDIVIDUOS DE
TASA ETARIA ENTRE 18 Y 28 AÑOS, EN BATALLONES MILITARES**

MARGARITA ALFARO NICOLALDE

Ivan Bedoya, Dr.
Especialista en Periodoncia
Director de tesis

Mónica Mancheno, Dra.
Especialista en Periodoncia
Miembro del Comité de Tesis

Germán Moreno, Dr.
Especialista en Periodoncia
Miembro del Comité de Tesis

Francisco Andrade Marín, Dr.
Especialista en Periodoncia
Miembro del Comité de Tesis

Mauricio Tinajero, Dr.
Especialista en Periodoncia
Director de Posgrados

Fernando Sandoval, Dr.
Decano de la Escuela de Odontología

Victor Viteri, PhD.
Decano del Colegio de Posgrados

Quito, noviembre de 2013

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio de la presente de este documento certifico que he leído la política de propiedad intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la política .

A si mismo autorizo a la USFQ para que realice la digitación y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual de conformidad a lo dispuesto en el art 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior .

Firma _____

Nombre: Margarita Antonieta Alfaro Nicolalde

C.I.: 1714655584

FECHA: Quito, noviembre de 2013

DEDICATORIA

A mi madre y abuelito quienes me enseñaron amar mi profesión.

AGRADECIMIENTO

A mis profesores quienes han sabido, guiar mi camino en el maravilloso mundo de la Periodoncia, gracias por sus palabras de ánimo y por cada uno de sus valiosos consejos.

A los batallones militares y a mi compañero que sin su colaboración no podría haberse ejecutado esta tesis.

A mi familia en general, a mi esposo por su valiosa paciencia, su apoyo incondicional y su amor que ha perdurado a pesar del poco tiempo que le dedique.

A mi hermoso hijo Mateo Sebastian que me ha dado con su mirada la fuerza para continuar y seguirme esforzando, a quien le debo mucho tiempo que dedique a mi especialidad, quien siempre me dio una sonrisa al verme. Todo es por amor a ti Sebastian.

A mi padre quien me enseñó que nada debe detener mis sueños por su apoyo incondicional.

A mi madre que me ha apoyado mucho durante el postgrado, gracias por estimularme a tener verdaderas metas en la vida y enseñarme a no detenerme nunca pesar de los inconvenientes que se presenten.

A mis compañeros y amigos, gracias por esos lindos momentos que pasamos durante la especialidad Julito, Darshan, Jorge, Yami y Gus.

RESUMEN

Este estudio epidemiológico tiene por objetivo conocer qué tipo de enfermedad periodontal existe en jóvenes individuos de edades comprendidas entre 18 y los 28 años de distintos batallones militares. Hay que recordar que los jóvenes de las unidades militares están expuestos a factores de estrés y tienen poco tiempo para practicarse una higiene bucal correcta.

El estudio permitirá evaluar la influencia del nivel socio-económico de los pacientes en la existencia de la enfermedad. Se recogerán 300 muestras de ciudadanos que cumplen el servicio militar voluntario -conscriptos- en el Batallón de Transmisiones Rumiñahui. Hay que señalar que muchos de ellos no han terminado sus estudios primarios.

Se tomarán otras muestras a 300 individuos de la Escuela de Formación de Soldados Ecuatorianos -ESFORSE-. Se trata de jóvenes a los que se les exige haber terminado su educación secundaria para el ingreso a la Escuela Militar. Allí reciben clases por un período de 2 años y al graduarse reciben el título de soldados-tecnólogos.

Finalmente, se recogerán otras 300 muestras a jóvenes de la Escuela Superior Militar Eloy Alfaro -ESMIL-. Allí los jóvenes reciben cuatro años de intensa instrucción militar y académica. Concluidos sus estudios reciben el título de Licenciados-subtenientes de la patria.

El estudio permitirá obtener datos mediante un periodontograma simplificado CPITN, en el cual se consideran los siguientes aspectos: 1. Profundidad de Sondaje, 2. Nivel de inserción clínica, 3. Sangrado Marginal al Sondaje, 4. Recesión gingival y, 5. Cantidad de encía adherida.

Los diagnósticos se realizarán mediante el resultado de la inserción clínica de la encía a través de la clasificación de ARMITAGE, que permitirá obtener información sobre la enfermedad que padece el paciente.

ABSTRACT

This epidemiological study is aimed to know what kind of periodontal disease, exists in individuals between the ages 18 and 28, from different military groups.

You have to denote that the young soldiers are exposed to stressors and have little time for proper oral hygiene practiced.

The study will determine what impact a socio-economic status of patients in the existence of the disease. 300 samples were collected from persons serving voluntary military service, conscripts, in Transmission Rumiñahui Battalion. It should be noted that many of them have not finished primary school.

Other samples were taken from 300 individuals from the Ecuadorian Soldiers Formation School -ESFORSE. Which is young people who are required to have completed secondary education for admission to the Military Academy. There receive classes for a period of two years and after graduating receive the title of technologists soldiers.

Finally, another 300 samples were collected, young people from the "Eloy Alfaro Military School"-ESMIL. There, students receive four years of intense military and academic instruction. Finalized their studies receive the title of Licensed - lieutenants of the country. The study will collect data through a simplified CPITN periodontal chart, in which the following aspects are considered:

1. Probing depth.
2. Clinical attachment level level.
3. Marginal to Sounding bleed.
4. Gingival recession,
5. Number of attached gingival.

Diagnoses were made by the result of clinical attachment, gingiva through ARMITAGE classification, which will provide information about the disease afflicting the patient.

Índice

Resumen	7
Abstract	8
Índice	9
1. Introducción	15
1.1 Justificación.....	18
1.2.1 Objetivo general	19
1.2.2 Objetivo específico.....	19
1.3 Hipótesis.....	19
2 Marco teórico.....	20
2.1 Periodontitis.....	20
2.2 Etiopatogenesis de la enfermedad periodontal.....	20
2.3 Periodontitis crónica.....	22
2.4 Factor etiológico "Estrés".....	22
2.5 Factor del nivel socio – económico.....	24
3. Microbiología.....	25
4. Aspectos inmunológicos de la interacción microbio-huesped.....	26

4.1 Factores innatos e inicio de la inflamación.....	27
5. Clasificación de enfermedad periodontal.....	27
5.1 Periodontitis crónica.....	29
5.2 Periodontitis agresiva.....	29
5.3 Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.....	30
5.4 Periodontitis crónica.....	32
5.5 Periodontitis agresiva.....	33
5.6 Periodontitis localizada.....	33
5.7 Forma generalizada.....	33
5.8 Enfermedades periodontales necrosantes.....	34
5.8.1 Gingivitis ulcerativa necrosante.....	34
5.8.2 Periodontitis ulcerativa necrosante.....	35
5.9 Abscesos del periodonto.....	35
5.9.1 Clasificación.....	35
5.9.2 Lesiones endodónticas-periodontales.....	36
5.9.2.1 Lesiones periodontales-endodónticas.....	37
6. Índice de CPITN.....	37

6.1 Definición clínica de códigos 0-3.....	38
6.2 Medidas preventivas.....	39
7. Materiales.....	40
7.1 Métodos.....	40
7.2 Criterios de inclusión.....	42
7.4 Criterios de exclusión.....	42
8. Análisis y resultados estadísticos.....	43
8.1 Muestras de la población en estudio.....	43
8.3 Análisis descriptivo de la información.....	44
8.4 Comparación de los resultados por grupos de interés.....	45
8.4.1 Variable educación.....	45
8.4.2 Variable genero.....	51
8.4.3 Variable edad.....	55
8.4.4 Variable grado militar.....	59
8.5 Diagnóstico diente por diente.....	62
8.6 Relaciones entre grupos de dientes.....	92
9. Discusiones.....	95

10 Conclusiones.....	102
11 Recomendaciones.....	104
12 Bibliografía.....	105
13. Anexos.....	109
13.1 Comité de bioética.....	109
13.2 Consentimiento informado.....	110
13.3 Consentimiento informado II.....	112
13.4 Consentimiento informado III.....	113
13.5 Periodontograma simplificado.....	114
13.6 Cartas de solicitud de concriptos.....	115
13.7 Cartas de solicitud de soldados.....	116
13.8 Cartas de solicitud de cadetes.....	117
13. 9 Tablas de variables.....	118

GRAFICOS

Figura 1: Distribución por nivel de educación.....	45
Primaria Armitage.....	46
Secundaria Armitage.....	47
Universitario Armitage.....	48
Primaria CPITN.....	49
Secundaria CPITN.....	50
Universitario CPITN.....	51
Figura 2: Distribución por género.....	51
Mujeres Armitage.....	52
Mujeres CPITN.....	52
Hombres Armitage.....	53
Hombres CPITN.....	54
Figura 3: Distribución por edad.....	55
Edad Armitage.....	56
Edad CPITN.....	58

Figura 4: Distribución por grado militar.....	59
Grado Militar Armitage.....	60
Grado Militar CPITN.....	61
Figura 5: clasificación diente por diente.....	62
Figura 6: Diente 17 Clasificación de Armitage Y CPITN.....	62
Figura 7: Diente 14 Clasificación de Armitage Y CPITN.....	65
Figura 8: Diente 13 Clasificación de Armitage Y CPITN.....	67
Figura 9: Diente 23 Clasificación de Armitage Y CPITN.....	70
Figura 10: Diente 24 Clasificación de Armitage Y CPITN.....	73
Figura 11: Diente 27 Clasificación de Armitage Y CPITN.....	75
Figura 12: Diente 37 Clasificación de Armitage Y CPITN.....	77
Figura 13: Diente 34 Clasificación de Armitage Y CPITN.....	79
Figura 14: Diente 33 Clasificación de Armitage Y CPITN.....	82
Figura 15: Diente 47 Clasificación de Armitage Y CPITN.....	84
Figura 16: Diente 44 Clasificación de Armitage Y CPITN.....	86
Figura 17: Diente 43 Clasificación de Armitage Y CPITN.....	89

1. INTRODUCCION

En nuestro país el estudio de epidemiología periodontal no ha sido muy extendido en los programas de salud pública. La epidemiología contribuye a la comprensión de cómo es el mundo, por lo que ayuda a mejorar las características negativas de las enfermedades, también se puede definir como un conjunto de herramientas complejas para la realización de estudios aislados de determinadas enfermedades en poblaciones específicas.

La epidemiología de enfermedad periodontal debería conducir avances en la comprensión, mostrar los determinantes de la enfermedad en los individuos, poblaciones y así contribuir a su mitigación. (Aubrey ,2002) Este estudio busca conocer acerca de la enfermedad periodontal en un universo (militar). Se estudiará la tasa o porcentaje de ocurrencia de enfermedad en una población durante un período de tiempo determinado (prevalencia).

Para esto debe quedar claro que es la enfermedad periodontal: se la puede definir de manera sencilla como un proceso inflamatorio de los tejidos de soporte de los dientes, provocada por microorganismos, que conducen a la destrucción progresiva del ligamento periodontal, hueso alveolar, seguido de formación de bolsas periodontales, recesión gingival, o ambas. La diferencia clínica que existe entre periodontitis y gingivitis es la presencia de pérdida del nivel de inserción clínica. Lo que permite, formación de bolsas periodontales, cambios en la densidad y la altura del hueso alveolar. (Carranza, 2009)

Se debe recordar que la enfermedad periodontal no solo es provocado por bacterias periodontopatógenas, sino que existen otros factores que pueden contribuir a su formación, tales como: el papel de los factores psicosociales como el estrés físico y mental puede influir en la gravedad de las enfermedades inflamatorias periodontales. (Albandar, 2002)

Una serie de estudios explican que el factor estrés, puede conducir a la depresión de la respuesta inmune ante la acción de patógenos periodontales.

En un estudio con reclutas militares con personalidad extrema y altos niveles de estrés físico y psicológico durante el entrenamiento básico de combate, se concluyó que los jóvenes mostraron ciertos niveles de inflamación gingival y patología de los tejidos blandos. (Salvih, G. Yereniap. 2007)

El estudio encontró que los individuos militares que tenían niveles elevados de anticuerpos contra *B. forsythus*, establecieron periodontitis.

La resistencia del huésped con elementos bacterianos entre la tensión psicológica y el estado periodontal, se relaciona como el descuido de la higiene bucal, los cambios en la dieta, aumento del tabaquismo y otros hábitos perniciosos orales, bruxismo, alteraciones en circulación gingival, los cambios en la saliva, y desequilibrios endócrinos a través de la cual los factores psicosociales, podrían influir en la inflamación periodontal. (Salvih, G. Yereniap. 2007) Genco et al. Correlacionando diversos parámetros de enfermedad periodontal con medidas de violencia psicológica, estrés, angustia y conductas de enfrentamiento que utilizan como indicadores de riesgo significativos. Ellos encontraron que los medidas psicosociales de estrés, en particular los que eran asociados a la tensión financiera, la angustia que se manifiesta como depresión, eran indicadores significativos de riesgo para la periodontitis crónica severa. (Albandar, 2002)

Está bien establecido que el estrés psicológico puede producir, baja respuesta inmune celular, e interrumpir la homeostasis y la red de señales que vinculan los sistemas nervioso, endócrino e inmune, sistemas que interfieren con la comunicación entre el sistema nervioso central y el sistema inmune del huésped. Estos hallazgos sugieren que, en animales de experimentación, el estrés modula la respuesta de los macrófagos a toxinas inflamatorias, y los autores infieren que el estrés inducido produce, la regulación de la secreción de óxido nítrico por los macrófagos; pueden estar involucrados en enfermedad periodontal, acelerando la destrucción en sujetos estresados. (Cohen, 1993)(Nevis, 2003)

Mientras que el nivel socioeconómico está contribuyendo a las desigualdades de salud bucal, los investigadores encontraron que la prevalencia de sangrado gingival y la pérdida de inserción clínica de 4 mm incrementó con la disminución en el nivel socioeconómico. Dolan y colaboradores midieron la pérdida de inserción en 761 adultos y la relacionaron a estas medidas con el estado socioeconómico. Ellos encontraron que los bajos ingresos y una residencia rural son indicadores significativos de riesgo para la pérdida de inserción. Elter, en

un estudio en sujetos mayores de 65 años, encontró que sujetos de raza negra de nivel socioeconómico bajo presentaron incidencia significativa más alta de pérdida durante 7 años, que los individuos de raza negra de estado socioeconómico más alto. (Albandar, 2002)

Norderyd y Hugoson, utilizando (método univariante), examinó 547 adultos y determina que las personas con una "situación económica negativa" tenían un mayor riesgo de tener pérdida de hueso alveolar grave. Sin embargo, cuando se utilizó el método con multivariante se realizó el análisis que se ajustó para otros factores de riesgo, el factor de economía ya no fue estadísticamente significativo. (Albandar, 2002)

Evaluación de la higiene bucal y estado periodontal desde 13-14 años de edad escolar, Jordán no mostró correlación significativa con el ingreso familiar del niño, aunque esta falta de correlación puede ser debido a la baja prevalencia de la periodontitis en este grupo de edad. (Albandar, 2002)

Otros estudios sugieren que las medidas de la situación socioeconómica, incluyendo ingresos, los niveles de educación y estatus urbano son bastante buenos indicadores de riesgo para las enfermedades periodontales. Grupos con un nivel socioeconómico bajo (bajos ingresos y /o la educación) se encuentran en un mayor riesgo de tener enfermedades periodontales que los grupos con estado socioeconómico alto y el aumento de riesgo en este grupo parece ser atribuido a comportamiento higiénico negativo, factores ambientales, falta de atención odontológica por altos costos. (Albandar, 2002)

1.1 JUSTIFICACION

Los procesos investigativos abren una puerta para conocer que enfermedades se encuentran en nuestra población. No existen estudios con grandes muestras por lo que este estudio podrá representar un referente en análisis epidemiológicos periodontales futuros.

Además estos datos podrán ser utilizados por las bases militares para poder dar un correcto tratamiento, a los problemas periodontales, por lo que los beneficiarios sin duda son los militares.

Es muy importante conocer, si existe enfermedad periodontal en jóvenes sometidos a estrés intenso, de distinto nivel educativo, a pesar que todos ellos tienen poco tiempo para realizar una correcta higiene oral.

El estudio podrá demostrar si los agentes etiológicos antes mencionados pueden ser de importancia para la existencia de enfermedad periodontal.

Además esta investigación, dará un crecimiento académico para los profesionales involucrados en este estudio, los cuales serán voceros de una correcta higiene bucal para así prevenir la enfermedad periodontal, interactuar con los jóvenes llegando a que se concientice la salud oral, con la esperanza que estos lleven esta información a sus seres más allegados.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general

El objetivo general es determinar la incidencia de enfermedad periodontal en individuos de tasa etaria entre 18 y 28 años, en batallones militares.

1.2.2 Objetivo específico

El objetivo específico es determinar qué tipo de enfermedad periodontal puede existir en individuos de tasa etaria entre 18 y 28 años en batallones militares.

1.3 HIPOTESIS

Presencia de enfermedad periodontal en individuos de tasa etaria entre 18 y 28 años en batallones militares.

Presencia de enfermedad periodontal leve y gingivitis en individuos de tasa etaria entre 18 y 28 años en batallones militares.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 PERIODONTITIS

La periodontitis se define como "una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes provocada por microorganismos o grupos de microorganismos específicos, que tiene como resultado la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsas periodontales, recesión gingival, o ambas. (Carranza, 2009) La característica clínica que distingue a la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida clínicamente detectable de la inserción. Con frecuencia esto se acompaña de una formación periodontal de bolsas y cambios en la densidad, la altura del hueso alveolar. En algunos casos, se presenta una recesión de la encía marginal junto con la pérdida de inserción, enmascarando el progreso de la enfermedad si las medidas de la profundidad de la bolsa se toman sin considerar los niveles clínicos de inserción. Los signos clínicos de inflamación, como cambios en el color, el contorno, la consistencia y la hemorragia al sondeo, tal vez no sean siempre indicadores positivos de una pérdida de la inserción. Sin embargo, se ha probado que la presencia de hemorragia continua al sondeo en una secuencia de visitas al profesional, es un indicador confiable de la presencia de inflamación y puede provocar la pérdida posterior de inserción en el sitio de sangrado. Se ha demostrado pérdida de inserción relacionada con la periodontitis que avanza de forma continua o en brotes episódicos de actividad de la enfermedad. (Carranza, 2009) (Lindhe, 2008) (Barrios, 2004).

2.2 ETIOPATOGENESIS DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

En un comienzo, eran las bacterias a las que se les consideraba como factor determinante. Ciertos microorganismos patogénicos mostraron estar relacionados con varias formas de enfermedad periodontal, y a la velocidad de la progresión de la misma. Sin embargo, la existencia y distribución de la bacteria patogénica no siempre se correlacionaba con el origen y la progresión clínica de la periodontitis. No obstante, el viejo adagio "sin bacteria = sin

periodontitis" sigue siendo cierto, pero por la otra parte es un hecho que la bacteria, incluyendo a la periodonto-patogénica, no causa periodontitis sin excepción. (Carranza, 2000) En adición a microorganismos específicos, diversos factores del huésped son críticos para el desarrollo de periodontitis a partir de una gingivitis pre-existente (Clarke & Hirsch 1995). Tales factores incluyen respuestas inmunes desencadenadas por patógenos. Estas reacciones de defensa pueden resultar en una injuria del tejido. Las reacciones inmunes son determinadas genéticamente, se han identificado otro gran número de factores de riesgo individual, los cuales pueden ser responsables por el comienzo y el grado de severidad del curso clínico de la periodontitis. De todos los factores de riesgo listados, sólo unos pocos son capaces de lesionar directamente al periodonto (por ejemplo, tabaquismo); de mucha mayor importancia es la influencia de tales factores en el propio sistema inmune del paciente. Se perturba el delicado balance entre "ataque/destrucción" (bacteria) y defensa (respuesta del huésped). Es lógico asumir que las formas de periodontitis más severas, de comienzo temprano, y agresivas ocurrirán cuando estén presentes bacterias particularmente virulentas en un huésped débil (inmunodeficiente). (Carranza, 2000)

La gingivitis incluye el eritema, edema, agrandamiento de los tejidos y hemorragia. Se han investigado dos formas de gingivitis inducida por placa: la gingivitis de aparición natural y la experimental. Esta última es un modelo clínico longitudinal que se ha usado con amplitud en estudios con seres humanos y animales. En seres humanos, la gingivitis experimental se induce mediante la abstinencia de medidas de higiene bucal; en estudios con animales se da una dieta blanda que favorece la acumulación de biopelícula. Los estudios de la gingivitis experimental han demostrado con claridad que la acumulación de placa produce gingivitis y que la gingivitis es reversible al remover los depósitos de biofilm. (Lindhe, 2008)

Algunas formas especializadas de gingivitis incluyen las relacionadas con cambios hormonales, medicamentos y enfermedades sistémicas. En estos casos existe evidencia de una alteración en el medio del huésped que parece contribuir a un aumento en la susceptibilidad del huésped a la gingivitis. Por ejemplo, la respuesta inflamatoria a la placa durante el embarazo parece exagerada, lo que aumenta la prevalencia y gravedad de la gingivitis más allá de lo esperado para el nivel de acumulación de placa. El aumento en los niveles hormonales parece estar correlacionado con aumentos en las proporciones subgingivales de *Prevotella*

intermedia, un microorganismo que puede sustituir la vitamina K con progesterona o estradiol como un factor esencial de crecimiento bacteriano. Estas alteraciones, así como el aumento en la susceptibilidad clínica a la gingivitis, se resuelven después del parto. (Lindhe, 2008) (Carranza, 2000)

2.3 PERIODONTITIS CRÓNICA

La gingivitis y periodontitis comparten la característica clínica de la inflamación. Por el contrario, la periodontitis incluye niveles clínicamente detectables de destrucción de tejido del huésped que no se encuentran en la gingivitis. Éstos incluyen la pérdida de inserción clínica, las bolsas periodontales y la pérdida de hueso alveolar. En la forma común de la periodontitis, la periodontitis crónica, la cantidad de destrucción de tejido es consistente con los factores etiológicos locales de la placa y los cálculos y se relaciona con un patrón microbiano variable. (Lindhe, 2008)

2.4 FACTOR ETIOLOGICO "ESTRÉS"

El papel de los factores psicosociales como el estrés físico y mental puede influir en la gravedad de las enfermedades inflamatorias periodontales, una serie de estudios explican que el factor estrés que puede conducir a la depresión de la respuesta inmune ante la acción de patógenos periodontales. (Salvih, G. Yereniap. 2007)

Los resultados vinculan el estrés con gingivitis ulcerativa necrotizante, también conocida como "boca de trinchera" después de su diagnóstico entre los soldados en la línea de frente durante la Primera Guerra Mundial. (Salvih, G. Yereniap. 2007)

Aunque el papel del estrés es agravante de algunas condiciones médicas, tales como enfermedades del corazón, están bien documentadas, su significado etiológico en adultos con periodontitis todavía no es completamente compatible. (Salvih, G. Yereniap. 2007)

Marcenes y Sheiham investigaron si el estado periodontal cambia, se mide por un indicador de la enfermedad periodontal por la presencia o ausencia de dientes (ya sea con sangrado gingival, sondeo o con presencia de bolsas periodontales), se asoció con el estrés laboral y la calidad marital en 149 progenitores masculinos de edades 35 a 44 años. La gingivitis se asoció con un grupo de pacientes con demanda de trabajo relacionado con cansancio laboral y académico. (Salvih, G. Yereniap. 2007)

Reclutas militares con personalidad extrema o la percepción de altos niveles de estrés físico durante el entrenamiento básico de combate, dieron muestras de inflamación gingival o patología de los tejidos blandos; el estudio encontró que los individuos que tenían niveles elevados de suero para anticuerpos contra *T. forsythus* y así estableciendo periodontitis. (Salvih, G. Yereniap. 2007)

La resistencia del huésped con elementos bacterianos entre la tensión psicológica y el estado periodontal, se relaciona como el descuido de la higiene bucal, los cambios en la dieta, tabaquismo y otros comportamientos perniciosos orales, alteraciones oclusales como bruxismo, alteraciones en circulación gingival, los cambios en la saliva, y desequilibrios endócrinos a través de la cual los factores psicosociales, podrían influir en la inflamación periodontal. (Salvih, G. Yereniap. 2007)

Una hipótesis del aumento de riesgo es la destrucción de tejidos periodontales debido a trastornos psicológicos intensos por largos periodos de tiempo. Algunos estudios preliminares han reportado una mayor prevalencia de enfermedad periodontal destructiva crónica en personas con cierto trastornos psicológicos, y varios estudios han sugerido que el estrés psicológico puede estar asociada con formas más agudas de la enfermedad periodontal necrotizante. (Salvih, G. Yereniap. 2007) Por otra parte, hay datos que sugieren que el estrés psicológico puede contribuir a una respuesta menos favorable a la terapia periodontal. Genco y cols Correlacionaba diversos parámetros de enfermedad periodontal con medidas de violencia psicológica, estrés, angustia y conductas de afrontamiento que utilizan como indicadores de riesgo significativos. Ellos encontraron que las medidas psicosociales de estrés, en particular los que están asociados a la tensión financiera, la angustia que se manifiesta como depresión, eran indicadores significativos de riesgo para la periodontitis crónica severa. Estimaron un riesgo significativamente mayor de presentar una pérdida elevada de inserción clínica y la pérdida óseo alveolar asociado a la tensión financiera, sumando una relación con edad, sexo y tabaquismo. (Albandar, 2002) Los autores llegaron a la conclusión de que los efectos de la tensión emocional en las enfermedades periodontales se puede moderar por conductas de afrontamiento adecuadas. Ellos llegaron a la conclusión de que las medidas psicosociales de estrés asociadas con la tensión financiera, tensión física, la angustia son significativos indicadores de riesgo para la enfermedad periodontal severa en los adultos. (Albandar, 2002)

Existe en la actualidad un mayor enfoque en el estudio de las bases celulares y moleculares de un mayor riesgo para la pérdida de tejido periodontal debido a la tensión y otros factores psicosociales, la interacción entre el sistema inmune y el sistema nervioso central que media los efectos de estos factores y la respuesta del huésped a la infección. Está bien establecido que el estrés psicológico puede regular la baja de la respuesta inmune celular, e interrumpir la homeostasis de la red de señales que vinculan los sistemas: nervioso, endócrino e inmune que interfiere con la comunicación entre el sistema nervioso central y el sistema inmune del huésped. Con el fin de explorar los mecanismos de pérdida tisular periodontal, un estudio experimental en ratones evaluó el efecto del estrés sobre el sistema inmune del huésped mediante la medición de reclutamiento de macrófagos y la función después de la aplicación de la tensión. Los resultados mostraron que el número de macrófagos que estaban reclutados después de la estimulación por *P. gingivalis*, la presencia de lipopolisacáridos (LPS) se redujo significativamente en los ratones estresados en comparación con los animales no estresados, Estos hallazgos sugieren que, en animales de experimentación, el estrés modula la respuesta de los macrófagos a los estimulantes inflamatorios, y los autores infieren que el estrés inducido por la regulación de la secreción de óxido nítrico por los macrófagos pueden estar involucradas en destrucción periodontal acelerada en sujetos estresados. (Cohen, 1993)(Nevis, 2003)

Trastorno Depresivo mayor: es una enfermedad psiquiátrica que implica una alteración del estado de ánimo, pensamientos negativos, patrones de comportamiento, y otros comportamientos sociales. Los individuos afectados también pueden perder el interés en diversas actividades de la vida diaria y puede mostrar el cambio de peso, fatiga, pérdida de concentración y deterioro físico. Las personas con este trastorno tienden a tener comportamientos desfavorables, incluida la mala higiene bucal, la ingesta de la dieta cariogénica, numerosas caries dentales, disminuye el flujo salival, por lo que la enfermedad periodontal avanzada suele producirse frecuentemente en estos individuos. (Albandar, 2002)

2.5 FACTOR DEL NIVEL SOCIO – ECONÓMICO

Los recientes resultados de la encuesta NHANES III (el centro nacional de estadísticas de salud parte de los centros para el control y la prevención de enfermedades) sugieren que los cambios socioeconómicos están contribuyendo a las desigualdades de salud bucal, los

investigadores encontraron que la prevalencia de sangrado gingival y la pérdida de inserción clínica de 4 mm incrementó con la disminución en el nivel socioeconómico. Dolan midió la pérdida de inserción en 761 adultos y relacionó estos resultados con el nivel socioeconómico. Ellos encontraron que los bajos ingresos y una residencia rural eran indicadores de alta incidencia de riesgo para la pérdida de inserción. Elter, en un estudio en sujetos mayores de 65 años, encontró que los individuos de raza negra de nivel socioeconómico bajo, tenían incidencia significativamente alta, de pérdida de inserción. En relación a un seguimiento realizado durante 7 años a pacientes de raza negra con nivel socioeconómico más alto y nivel educativo superior. (Albandar, 2002)

Norderyd y Hugoson, examinaron 547 adultos y determinaron que las personas con una "situación económica negativa" tenían un mayor riesgo de tener graves pérdida de hueso alveolar. Sin embargo, cuando un multivariante se utilizó el análisis que se ajustó para otros factores de riesgo, el factor de economía ya no fue estadísticamente significativo. (Albandar, 2002)

Otros estudios sugieren que las medidas de de la situación socioeconómica, incluyendo ingresos, los niveles de educación y estatus urbano son bastante buenos los indicadores de riesgo para las enfermedades periodontales. Grupos con un nivel socioeconómico bajo (bajos ingresos y /o la educación) se encuentran en un mayor riesgo de tener enfermedades periodontales que los grupos con nivel socioeconómico alto y el aumento de riesgo en este grupo parece ser atribuido a comportamiento, factores ambientales falta de acceso odontológico por altos costos. (Albandar, 2002)

3. MICROBIOLOGIA

Gracias a nuevas técnicas de laboratorio (por ejemplo, 16S análisis de ARN), más de 500 subespecies han sido aisladas y clasificadas de muestras bacterianas sub y supragingivales (Slots & y Taubmann 1992, Moore & Moore 1994, Socransky y col. 1999). La etiología bacteriana a pesar de la diversidad notable de bacterias que se encuentran en la microbiota periodontal, sólo unas cuantas especies se han relacionado con la periodontitis. Éstas incluyen *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Prevotella intermedia*, *Campylobacter rectus*, *Eikenella corrodens*, *Fusobacterium nucleatum*, *Agregactibacter*

actinomycetemcomitans, *Peptostreptococais micros* y *Treponema denticola*. Estudios de las respuestas microbiológicas al tratamiento periodontal apoyan el papel de estas especies en el proceso de la enfermedad. La disminución en la prevalencia y el número de *P. gingivalis*, *T. forsythia* y *T. denticola* se relaciona, con un tratamiento clínico correcto de la enfermedad. Cuando los sitios enfermos con pérdida reciente de la inserción se comparan con sitios inactivos, hay aumentos evidentes de la recuperación de *P. gingivalis*, *F. nucleatum*, *P. intermedia*, *T. forsythia*, *E. corrodens*, *A. actinomycetemcomitans* y *C. rectus* en los sitios activos. Además, cuando se comparan los resultados del tratamiento con los microorganismos detectados en estos sitios que responden de forma insuficiente demuestran niveles más altos de *F. nucleatum* y *P. micros*. (Carranza, 2000)

4. ASPECTOS INMUNOLÓGICOS DE LA INTERACCIÓN MICROBIO-HUESPED

La enfermedad periodontal depende de las bacterias, como se analizó antes, y las bacterias interactúan en forma directa con los tejidos del huésped para mediar la destrucción de tejido. (Carranza, 2000) Entre las respuestas dirigidas están las actividades antimicrobianas por parte de las células inflamatorias agudas (neutrófilos) y las actividades de adaptación de los monocitos/macrófagos y los linfocitos. Las respuestas de adaptación incluyen las alteraciones epiteliales, angiogénesis, remodelación episódica de los tejidos conectivos blandos y duros subyacentes y las respuestas inmunes específicas al antígeno. La remodelación de los tejidos conectivos parece ser episódica y se da en ciclos de destrucción y reconstrucción. La destrucción excesiva o la reconstrucción inadecuada pueden producir enfermedad periodontal. (Carranza, 2000)

El paradigma implica lo siguiente en respuesta a la infección bacteriana:

1. Los factores innatos como el complemento, los leucocitos residentes y los mastocitos juegan un papel importante en la señalización del endotelio, con lo que se inicia la inflamación.
2. Las células inflamatorias agudas (es decir, los neutrófilos) protegen los tejidos locales al controlar la microbiota periodontal dentro del surco gingival y el epitelio de unión.
3. Las células inflamatorias crónicas, los macrófagos y los linfocitos protegen a todo el huésped desde el interior de los tejidos conectivos subyacentes y hacen todo lo

necesario para evitar que la infección local se vuelva sistèmica y amenace la vida, incluido el sacrificio de tejidos locales. (Wolf,2009) (Lindhe, 2008)

4.1 FACTORES INNATOS E INICIO DE LA INFLAMACIÓN

El inicio de la inflamación incluye el desarrollo de edema y eritema, que son signos de cambios vasculares. La activación del complemento como respuesta a la infección bacteriana lleva a la generación de anafilatoxinas C3a y C5a derivadas del complemento. Las anafilatoxinas son sustancias que estimulan cambios vasculares de forma indirecta al producir la desgranulación de los leucocitos residentes, los mastocitos. Las bacterias dentro del fagosoma y fagolisosoma pueden ser eliminadas por medio de mecanismos oxidativos y no oxidativos. El surco gingival se caracteriza por un menor nivel de oxígeno y el potencial de oxidación-reducción de la bolsa periodontal es más reducido que el del surco gingival. (Wolf, 2009) Esto se indica por medio de las mediciones de los niveles de oxígeno crevicular, el potencial redox (reacción química caracterizada por pérdida o ganancia de oxígeno) y se refleja con el crecimiento de bacterias estrictamente anaeróbicas como *P. gingivalis* y las espiroquetas orales. Es posible que los mecanismos de eliminación oxidativa de los neutrofilos creviculares estén intactos en un surco sano pero presenten alteraciones en la bolsa periodontal. Una disminución de la eliminación oxidativa puede ser un factor importante en el progreso hacia la periodontitis. Una característica central de la periodontitis es la remodelación de tejidos conectivos que lleva a la pérdida neta de tejidos blandos, hueso y el aparato de inserción periodontal locales. El evento fundamental en la transición de la gingivitis a la periodontitis es la pérdida de inserción del tejido blando en el diente y la pérdida posterior de hueso alveolar. Los componentes bacterianos que contribuyen directa o indirectamente a la destrucción de tejido ya se analizaron. Los mediadores producidos como parte de la respuesta del huésped que contribuyen a la destrucción del tejido incluyen proteinasas, citocinas y prostaglandinas. (Wolf,2009) (Lindhe, 2008)

5. CLASIFICACION DE ENFERMEDAD PERIODONTAL

Se han presentado muchas clasificaciones de las diferentes manifestaciones clínicas de la periodontitis durante los últimos 20 años, los talleres de consenso en Estados Unidos en 1989 y en Europa en 1993. Identificaron que puede haber periodontitis de aparición temprana, de aparición en la adultez y de forma necrosante. Además, el consenso de la AAP concluyó que

la periodontitis puede estar relacionada con padecimientos sistémicos como la diabetes, la infección por VIH y que algunas formas de periodontitis son refractarias a la terapia convencional. La enfermedad de aparición temprana se distinguió la de aparición en el adulto por la edad (35 años de edad fue el punto de separación arbitrario entre las enfermedades), la velocidad de avance de la enfermedad y la presencia de modificaciones en las defensas del huésped. Las enfermedades de aparición temprana eran más agresivas, ocurrían en individuos menores de 35 años de edad y se asociaban con defectos en las defensas del huésped, mientras que las formas de aparición en el adulto tenían un avance lento, comenzaban en la cuarta década de vida y no estaban relacionadas con defectos en las defensas del huésped. Además, la periodontitis de aparición temprana se subdividía en prepuberal, juvenil y de progreso rápido con distribuciones localizada y generalizada de la enfermedad. (Carranza, 2009) (Lindhe, 2008)

Existía confusiones entre otros países por clasificaciones distintivas de la periodontitis en el adulto, la periodontitis refractaria y las múltiples formas de periodontitis de aparición temprana, como se describe en el *Workshop for the International Classification of Periodontal Disease* de la AAP en 1999. Se ha observado que la destrucción periodontal crónica, provocada por la acumulación de factores locales como la placa y los cálculos, puede darse antes de los 35 años, y que la enfermedad agresiva observada en pacientes jóvenes puede ser independiente de la edad pero tienen una relación familiar (genética). En relación con la periodontitis refractaria, hay poca evidencia que apoye que en realidad se trata de una entidad clínica distintiva, porque las causas de pérdida continua de inserción clínica y hueso alveolar después de la terapia periodontal están mal definidas y se aplican a muchas entidades patológicas. (Carranza, 2009) (Lindhe, 2008) Además, las manifestaciones clínicas y etiológicas de las diferentes enfermedades descritas en Estados Unidos en 1989 y en Europa en 1993 no se observaban de forma consistente en diferentes países y no siempre coincidían con los modelos presentados. Como resultado, la AAP realizó una reunión internacional para la clasificación de las enfermedades periodontales en 1999 para aclarar aún más un sistema de clasificación basado en datos clínicos y científicos actuales. La clasificación resultante de las diferentes formas de periodontitis se simplificó para describir tres manifestaciones clínicas

generales de la periodontitis: crónica, agresiva y como manifestación de enfermedades sistémicas. (Armitage, 2010)

5.1 PERIODONTITIS CRÓNICA

La periodontitis crónica es la forma más común de periodontitis; La periodontitis crónica es más prevalente en adultos pero puede observarse en niños; por tanto, se ha descartado el rango de edad de mayores de 35 años que se designaba para la clasificación de esta enfermedad. La periodontitis crónica está relacionada con la acumulación de placa y cálculos y, por lo general, tiene un rango lento a moderado de avance de la enfermedad, pero se pueden observar periodos de destrucción más rápida. (Carranza, 2009) (Lindhe, 2008) El aumento en la velocidad de avance de la enfermedad puede ser provocado por el impacto de factores locales, sistémicos o ambientales que pueden influir en la interacción normal entre el huésped y las bacterias. Los factores locales pueden influir en la acumulación de placa; las enfermedades sistémicas como la diabetes mellitus y la infección por VIH pueden afectar las defensas del huésped, y los factores ambientales como el tabaquismo y el estrés también afectan la respuesta del huésped ante la acumulación de placa. La periodontitis crónica puede darse como una enfermedad localizada en que menos de 30% de los sitios evaluados muestran pérdida ósea y de inserción, o puede darse como una enfermedad más generalizada en que más de 30% de los sitios se ven afectados. También se puede describir la enfermedad, por la gravedad de la misma, como ligera, moderada o grave con base en la cantidad de pérdida de la inserción clínica. (Carranza, 2009) (Lindhe, 2008)

5.2 PERIODONTITIS AGRESIVA

La periodontitis agresiva difiere de la forma crónica, sobre todo en el rápido avance de la enfermedad que se observa en individuos sanos en otros aspectos, una ausencia de acumulaciones grandes de placa, cálculo y antecedentes familiares de una enfermedad grave que sugiere un rasgo genético. Esta forma de periodontitis se clasificaba como periodontitis de aparición temprana y, por tanto, aún incluye muchas de las características que se identificaban con las formas localizada y generalizada de la periodontitis de aparición temprana. Aunque, al parecer, la presentación clínica de la enfermedad agresiva es universal, los factores etiológicos no siempre son consistentes; describen las características clínicas, microbiológicas e inmunológicas adicionales de la enfermedad agresiva que pueden presentarse. En el caso de la enfermedad de aparición temprana, las formas agresivas de la periodontitis suelen afectar a

individuos jóvenes durante la pubertad o después de ésta y pueden observarse durante la segunda y tercera décadas de la vida (es decir, de los 10 a los 30 años de edad). Esta enfermedad puede ser denominada, como periodontitis juvenil localizada (LJP), o como periodontitis juvenil generalizada (GJP) y la periodontitis de progreso rápido. (Carranza, 2009) (Lindhe, 2008) (Armitage, 2010)

5.3 PERIODONTITIS COMO MANIFESTACIÓN DE ENFERMEDADES SISTÉMICAS

Varios trastornos hematológicos y genéticos se han relacionado con el desarrollo de la periodontitis en individuos afectados. Casi todas estas observaciones de los efectos sobre el periodonto son resultado de informes de caso, y se han llevado a cabo pocos estudios para investigar la naturaleza exacta del efecto de la afección específica sobre los tejidos del periodonto. Se especula que el principal efecto de estos trastornos son las alteraciones en los mecanismos de defensa del huésped que se han descrito claramente para trastornos como la neutropenia y las deficiencias de adherencia de leucocitos, pero no se entienden tan bien en el caso de síndromes multifacéticos. (Carranza, 2009) (Lindhe, 2008) La manifestación clínica de muchos de estos trastornos aparece a una edad temprana y puede confundirse con formas agresivas de periodontitis con una pérdida rápida de la inserción y la posible pérdida temprana de dientes. Con la introducción de esta forma de periodontitis en este sistema de clasificación y otros sistemas previos, existe la posibilidad de superposición y confusión entre la periodontitis como manifestación de una enfermedad sistémica y la forma agresiva y crónica de la enfermedad cuando se sospecha la presencia de un componente sistémico. En la actualidad, "la periodontitis como manifestación de una enfermedad sistémica" es el diagnóstico que debe utilizarse cuando una enfermedad sistémica es el principal factor predisponente y no son evidentes los factores locales, como grandes cantidades de placa y cálculos. En casos en que la destrucción periodontal es resultado evidente de factores locales, pero se ha exacerbado por la aparición de padecimientos como la diabetes mellitus o la infección por VIH, el diagnóstico será periodontitis crónica modificada por el padecimiento sistémico. (Carranza, 2009) (Lindhe, 2008)

CLASIFICACION DE ENFERMEDADES PERIODONTALES

<p>World Workshop in Clinical Periodontics <i>de la AAP, 1989^s</i></p>	<p>Classification of Periodontal Diseases de la AAP, 1999</p> <p><i>Formas de periodontitis</i></p> <p>Periodontitis en el adulto</p> <p>Periodontitis de aparición temprana (puede ser prepuberal, juvenil o de progreso rápido)</p> <p>Periodontitis relacionada con enfermedad sistèmica</p> <p>Periodontitis ulcerativa necronizante</p>
<p>European Workshop in Periodontology, <i>1993</i></p>	<p>Periodontitis refractaria Periodontitis en el adulto</p> <p>Periodontitis de aparición temprana</p> <p>Periodontitis necrosante</p>

AAP, American Academy of Periodontology	VIH, virus de inmunodeficiencia humana Periodontitis crónica Periodontitis agresiva Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas
---	--

Carranza F(2009) Periodontología Clínica. Clasificación de enfermedades periodontales .

La periodontitis se subdivide en los siguientes tres tipos principales con base en las características clínicas, radiográficas, históricas y de laboratorio.

5.4 PERIODONTITIS CRÓNICA

Las siguientes características son comunes de los pacientes con periodontitis crónica:

- 0 Prevaliente en adultos, pero puede presentarse en niños.
- 1 Cantidad de destrucción consistente con factores locales.
- 2 Relacionada con un patrón microbiano variable.
- 3 Con frecuencia se encuentran cálculos subgingivales.
- 4 Avance de lento a moderado con posibles periodos de avance rápido.
- 5 Probablemente modificada por los siguientes factores, o relacionada con ellos:

Enfermedades sistémicas como diabetes mellitus e infección por VIH.

Factores locales que predisponen a la periodontitis.

Factores ambientales como el tabaquismo y el estrés emocional. (Armitage, 2010)

La periodontitis crónica puede dividirse en localizada o generalizada y describirse como ligera, moderada o grave con base en las características comunes ya descritas y las siguientes características específicas como la clasificación de Armitage:

- 1 Forma localizada: < 30% de sitios implicados.
- 2 Forma generalizada: > 30% de sitios implicados.
- 3 Leve: 1 a 2 mm de pérdida clínica de la inserción.
- 4 Moderada: 3 a 4 mm de pérdida clínica de la inserción.
- 5 Grave: > 5 mm de pérdida de inserción clínica. (Armitage, 1999)

5.5 PERIODONTITIS AGRESIVA

Características comunes:

Pérdida de inserción y destrucción ósea rápida.

Cantidad de depósitos microbianos inconsistentes con la gravedad de la enfermedad.

Varios miembros enfermos de la familia.

Las siguientes características son comunes, pero no universales:

Sitios infectados con *Agregatibacter actinomycetemcomitans*.

Anormalidades en la función fagocítica.

Macrófagos con hiperreacción, producen una mayor cantidad de prostaglandina E₂ (PGE₂) e interleucina-1. En algunos casos, progreso autolimitado de la enfermedad.

La periodontitis agresiva puede clasificarse en *localizada* y *generalizada* con base en las características comunes aquí descritas y las siguientes características específicas:

5.6 FORMA LOCALIZADA

Se localiza en el primer molar o incisivo con pérdida de la inserción en dos dientes permanentes, por lo menos, uno de los cuales es un primer molar. Respuesta robusta de los anticuerpos séricos ante los agentes infecciosos. (Armitage, 1999)

5.7 FORMA GENERALIZADA

Suele afectar a personas menores de 30 años de edad (sin embargo, pueden ser mayores).

Pérdida de la inserción proximal generalizada que afecta a tres dientes, por lo menos, que no sean los primeros molares e incisivos.

Naturaleza episódica pronunciada en la destrucción periodontal.

Respuesta sérica deficiente de anticuerpos ante los agentes infecciosos.

Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas

La periodontitis puede observarse como una manifestación de las siguientes enfermedades sistémicas:

Trastornos hematológicos: Neutropenia adquirida, Leucemias. Trastornos genéticos: Neutropenia familiar y cíclica, Síndrome de Down

Síndromes de deficiencia en la adhesión de leucocitos.: Síndrome de Papillon-Lefèvre, Síndrome de Chédiak-Higashi, Síndromes de histiocitosis.

Enfermedad de almacenamiento de glucógeno.

Agranulocitosis genética infantil, Síndrome de Cohen, Síndrome de Ehlers-Danlos (tipos IV y Vili AD), k. Hipofosfatasa. I. Otros. (Armitage, 1999) (Mealey, 2007)

5.8 ENFERMEDADES PERIODONTALES NECROSANTES

Entre las características clínicas de las enfermedades periodontales necrosantes se incluyen úlceras y necrosis en la encía papilar y marginal cubiertas por una pseudomembrana de color blanco amarillento, papilas romas, hemorragia espontánea o provocada, dolor y aliento fétido, pero no se limitan a estos signos. Estas enfermedades pueden acompañarse con fiebre, malestar general y linfadenopatía, aunque estas características no son consistentes. Se han descrito dos formas de enfermedad periodontal necrosante: *gingivitis ulcerativa necrosante* (GUN) y *periodontitis ulcerativa necrosante* (PUN), la GUN estaba clasificada entre las "enfermedades gingivales" o "gingivitis", porque la pérdida clínica de inserción no es una característica consistente, mientras que la PUN se clasificaba como una forma de "periodontitis", debido a la pérdida de la inserción. En revisiones recientes de las características etiológicas y clínicas de la GUN y NUP se ha sugerido que las dos enfermedades representan manifestaciones clínicas de la misma enfermedad, excepto que las características distintivas de la PUN son la pérdida ósea y la inserción clínica. Como resultado de esto, tanto la NUG como la PUN se han determinado como un grupo separado de enfermedades que presentan necrosis en tejido como una característica clínica primaria. (Gallego, 2010)

5.8.1 GINGIVITS ULCERATIVA NECROSANTE

Las características que definen la GUN son su etiología bacterial, sus lesiones necróticas y factores predisponentes como estrés psicológico, tabaquismo e inmunosupresión. Además, la malnutrición puede ser un factor que contribuye al desarrollo de la enfermedad en países en desarrollo. La GUN suele observarse como una lesión aguda que responde bien a la terapia

antimicrobiana combinada con una eliminación profesional de la placa y los cálculos y el mejoramiento de la higiene bucal. (Gallego, 2010)

5.8.2 PERIODONTITIS ULCERATIVA NECROSANTE

La PUN difiere de la GUN en que la pérdida de inserción clínica y de hueso alveolar es una característica consistente. Todas las demás características parecen iguales entre las dos formas de enfermedad necrosante. Las características de PUN se observa entre pacientes con infección por VIH y se manifiesta como una ulceración local y necrosis del tejido gingival, con exposición y destrucción rápida del hueso junto con sangrado espontáneo y dolor agudo. Los pacientes infectados con VIH que presentan PUN tienen 20.8 más probabilidades de mostrar conteos de células CD4+ por debajo de 200 células/ml en sangre periférica que los pacientes infectados con VIH sin NUP, lo que sugiere que la inmunosupresión es un factor contribuyente importante. Además, el valor predictivo de la PUN en pacientes infectados con VIH con conteos de células CD4+ menores a 200 células/mm³ fue de 95.1% y la probabilidad acumulativa de muerte en los siguientes 24 meses a un diagnóstico de PUN en sujetos infectados con VIH fue de 72.9%. En países en desarrollo, la PUN también se ha relacionado con malnutrición grave, lo que puede llevar a la inmunosupresión en algunos pacientes. (Armitage, 1999) (Gallego, 2010)

5.9 ABSCESOS DEL PERIODONTO

Un absceso periodontal es una infección purulenta localizada de los tejidos periodontales y se clasifica de acuerdo con su tejido de origen. Normalmente están localizados debajo de la línea mucogingival.

5.9.1 CLASIFICACION

— Según el curso de la lesión:

- Absceso agudo: tiene síntomas como dolor, sensibilidad a la palpación, supuración ante una ligera presión.
- Absceso crónico: es asintomático aunque el paciente puede tener síntomas leves.

Un absceso agudo puede pasar a ser crónico si cuando se establece una forma de drenaje natural. Y también un absceso crónico puede tener exacerbaciones agudas. (Bascones-Martínez, Pérez-Salcedo2008)

Dependiendo del número:

- Absceso único: está relacionado con factores locales que contribuyen al cierre del drenaje en una bolsa periodontal.
- Abscesos múltiples: se han relacionado con diabetes mellitus sin controlar, pacientes comprometidos médicamente, paciente con periodontitis sin tratar que recibe antibióticos por otros motivos.

El diagnóstico diferencial de los abscesos periodontales se debe realizar con otros abscesos en la boca. Tienen sintomatología y apariencia similar aunque la etiología es diferente: absceso periapical, quiste periapical lateral, fractura vertical, absceso endoperiodontal, infección postoperativa. El diagnóstico se realiza con otros signos y síntomas como vitalidad pulpar, presencia de caries versus bolsa periodontal y un examen radiográfico cuidadoso. (Bascones-Martínez, Pérez-Salcedo2008)

Los abscesos periodontales también se pueden confundir con osteomielitis. Y algunos procesos tumorales pueden tener la apariencia de un absceso periodontal.

Y también se debe realizar el diagnóstico diferencial con daños gingivales autoinflingidos debido a traumas por hábitos de los pacientes. (Bascones-Martínez, Pérez-Salcedo2008)

5.9.1 PERIODONTITIS RELACIONADA CON LESIONES ENDODÓNTICAS

La clasificación de las lesiones que afectan el periodonto y la pulpa se basa en la secuencia del proceso de la enfermedad.

5.2 LESIONES ENDODONTICAS- PERIODONTALES

En las lesiones endodónticas-periodontales, la necrosis pulpar se presenta antes que los cambios periodontales. Una lesión periapical que se origina en la infección pulpar y la

necrosis pueden drenarse hacia la cavidad bucal a través del ligamento periodontal, lo que lleva a la destrucción del ligamento periodontal y el hueso alveolar adyacente. Esto puede presentarse clínicamente como una bolsa periodontal profunda y localizada que se extiende hacia el ápice del diente. La infección pulpar también puede drenarse por medio de los conductos accesorios, sobre todo en el área de furcación, y puede llevar a la afectación furcal a través de la pérdida de inserción clínica y de hueso alveolar. (Armitage, 1999)

5.9.3 LESIONES PERIODONTALES-ENDODÓNTICAS

En las lesiones periodontales-endodónticas, la infección bacteriana de una bolsa periodontal relacionada con pérdida de la inserción y exposición radicular, puede esparcirse a través de los conductos accesorios hacia la pulpa, lo que lleva a necrosis pulpar. En el caso de la enfermedad periodontal avanzada, la infección llega a la pulpa por medio del foramen apical. El raspado y el alisado retiran el cemento y la dentina, y pueden provocar pulpitis crónica mediante la penetración bacteriana de los túbulos dentinarios. Sin embargo, muchos dientes con periodontitis que se rasparon y alisaron no presentan signos de implicación pulpar. (Armitage, 1999)

6. ÍNDICE DE CPITN (Índice de necesidad de tratamiento periodontal en la comunidad)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), Ainamo y cols en 1982 crearon un sistema de índices para evaluar la necesidad de tratamiento periodontal en poblaciones grandes, caracterizadas por:

- Una división en seis sextantes, uno anterior y 2 posteriores en cada arco dental. La necesidad de tratamiento en un sextante se registra cuando están presentes dos o más dientes no destinados a extracción.
 - Las evaluaciones por sondeo se efectúan en torno a todos los dientes de un sextante o de un diente del índice y se toma la medida más grave del diente.
- (Lindhe J, 2008)

- Si faltare un diente este debe ser reemplazado por un diente del mismo tipo, por ejemplo si no hay el diente 1.7 se tomara el 1.6, si no existiera el diente 1.5 se tomara el 1.4. El canino no podrá ser reemplazado.

Sabiendo que CPITN es un examen parcial, que no fue creado para realizar estadística pero ha funcionado muy bien en ello.

Este examen fue creado por:

- El tiempo de análisis se reduce significativamente, por lo tanto se reducen costos.
- La cantidad de información pérdida se disminuye al mínimo siempre que los segmentos examinados reflejen adecuadamente el estado periodontal de toda la dentición.
- El desempeño de este registro parcial depende de la forma directa de prevalencia real de la enfermedad periodontal en la población en cuestión y por consiguiente la edad de los sujetos examinados ; cuanto menos frecuente sea la enfermedad en la población y cuanto menor sea la cantidad de sitios afectados en cada boca será difícil detectar los problema periodontales. (Lindhe J, 2008)

6.1 DEFINICIÓN CLÍNICA DE LOS CÓDIGOS 0-4

- 0 Al realizar el sondaje intra-surcular no ocasiona sangrado. (Sano)
- 1 Durante el sondaje intra-surcular hay presencia de sangrado (placa pero no cálculo). (Gingivitis)
- 2 En el proceso de sondaje se encuentra cálculo supra y sub gingival y presencia de sangrado gingival. (Periodontitis crónica leve)
- 3 La sonda llega a una profundidad de sondaje entre 3.5 y 5.5 mm, existe presencia de sangrado gingival, la banda negra aun se puede observar (Periodontitis crónica moderada)
- 4 La profundidad de sondaje mayor a 6 mm., la banda negra desaparece subgingivalmente (presencia de sangrado, placa, cálculo). (Periodontitis cronica severa) (Wolf, 2009) (Aguilar, 2003)

6.2 MEDIDAS PREVENTIVAS (INSTRUCCIONES DE HIGIENE ORAL PROFILAXIS)

Con código 1, la remoción profesional de placa (RPP) debería ser realizada en conjunto a la higiene oral propia de paciente (INTPC).

En código 2, ambos índices recomiendan remoción supra y subgingival de placa y cálculo

En código 3, tanto el diagnóstico como la terapia comprenden: graficación completa periodontal, radiografías panorámicas o serie completa bucal.

El mismo tratamiento y diagnóstico se sostiene para el código 4. La recomendación "refiere a un especialista". (Wolf, 2009) (Hohlfeld ,2005)

7 MATERIALES

Sondas PCP 11.5B WHO, espejos bucales, alcohol, guantes, mascarillas, jabón antiséptico, hojas de recolección de datos, enjuague bucal, vasos desechables.

7.1 MÉTODOS

La investigación se define como un estudio de campo ya que se tomará muestras de pacientes; comparativo pues es indispensable dividir el universo en diferentes grupos de investigación; correlacional ya que algunas variables entran en juego y cuantitativo pues se basará en análisis estadísticos.

En el estudio se realizará un sondeo delicado con una sonda periodontal PCP 11.5B, a nivel del surco gingival, que es el espacio que existe entre el diente y la encía; en los dientes # 1.7, 1.4, 1.3, 2.3, 2.4, 2.7, 3.7, 3.4, 3.3, 4.3, 4.4, 4.7, el cual será realizado con una leve presión.

Con este procedimiento tomaremos medidas, las cuales nos permitirán conocer el nivel de enfermedad periodontal que presenta cada paciente, las enfermedades identificadas podrán ser: gingivitis, periodontitis leve, periodontitis moderada y periodontitis severa

La muestra se realizará con 900 militares en servicio activo, distribuidos de la siguiente manera: a) 300 conscriptos del Batallón de Transmisiones Rumiñahui, b) 300 soldados de la ESFORSE, y; c) 300 cadetes de la Escuela Superior Militar Eloy Alfaro.

Se considerará el índice de CPITN (Índice de necesidad de tratamiento periodontal en la comunidad). Éste índice toma en cuenta medidas que se detallan a continuación:

- ✓ 0: sano
- ✓ 1: hemorragia, no hay sacos, ni cálculos.
- ✓ 2: sacos menores a 3mm; se observa totalmente la parte negra de la sonda.
- ✓ 3: parte negra de la sonda se ve parcialmente, sacos de 4 - 5 mm.
- ✓ 4: parte negra de la sonda desaparece en un saco inflamado saco mayor a 6 mm.

Mediante la clasificación periodontal de ARMITAGE se observará el nivel de inserción clínica de la encía:

- ✓ 1 a 2 mm: periodontitis leve.
- ✓ 3 a 4 mm: periodontitis moderada.
- ✓ 5 mm o más: periodontitis severa.

PROCESO DE CALIBRACIÓN DE COLABORADORES

Los colaboradores son estudiantes del postgrado de Periodoncia con 2 años de experiencia los que evaluaron a 700 pacientes. Y los que evaluaron a 200 pacientes son estudiantes del 1er semestre de la especialidad de Periodoncia.

Reproducibilidad: Capacidad de que las medidas realizadas sean repetibles y difieran unas de otras lo menos posible.

Las personas que fueron calibradas realizaron 6 periodontogramas en los mismos pacientes, en ellos se observaron los sondajes y analizaron los dientes de más variabilidad. Se sondearon los mismos pacientes hasta obtener el 90 % de datos similares.

COLABORADORES

Estudiantes de postgrado de Periodoncia del cuarto semestre: Gustavo Ulloa, Jorge Changoluisa, Yamilia Jijón.

Estudiantes de postgrado de Periodoncia de primer semestre: Johanna Córdova, Juan Ibarra, David Crespo, Libia Salazar, Verónica Soto, Mayra Villacis, Fanny Ordoñez

7.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Sujetos con edades entre 18 y 28 años.
2. Sujetos que pertenezcan a las unidades militares antes mencionadas.
3. Sujetos que posean características dentarias de uso de índice de CPITN.
4. Sujetos dispuestos a colaborar con la información necesitada firmando el consentimiento informado elaborado para este estudio.
5. Sujetos con disposición a someterse al estudio de índice de CPITN.

7.3 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Sujetos menores de 18 años y mayores de 28 años.
2. Sujetos desdentados.
3. Sujetos con enfermedades sistémicas.
4. Sujetos con poca disponibilidad de cooperación.
5. Sujetos que no deseen entrar en el estudio.
6. Sujetos fumadores.

8 ANALISIS Y RESULTADOS ESTADISTICOS

8.1 Muestras de la población en estudio

Cuando se tiene una población infinita o muy grande y se quiere someter a una investigación muchas veces resulta imposible realizarla sobre todos los elementos que la forman, por tanto se estudia sólo una parte de la población que se denomina muestra.

Una muestra es un subconjunto de la población de interés y es el grupo de personas, objetos etc. que realmente serán estudiadas, esta muestra debe ser representativa de la población y para esto se tiene bien definido los criterios de inclusión y exclusión.

Para establecer el tamaño de la muestra debemos tener en cuenta tres aspectos:

1. El carácter finito o infinito de la población en estudio.
2. El nivel de confianza con el que se desarrolla el estudio. $(1-\alpha)$
3. El error permitido en el estudio. (E)

La fórmula clásica utilizada para determinar el tamaño de la muestra en poblaciones infinitas (más de 100.000 personas o elementos) es la siguiente:

$$n = \frac{z_{\alpha/2}^2}{4E^2} \quad (1)$$

Basándonos en criterios estadísticos realizaremos nuestro estudio con un nivel de confiabilidad del 95%, mientras que el error permitido es del 5%, por tanto:

$$E = 0.05 \quad \text{y} \quad 1-\alpha = 0.95$$

El valor de $z_{\alpha/2}$ se obtiene del percentil 0.95 de una distribución normal estándar, es decir:

$$\Pr Z < \frac{z_{\alpha}}{2} = 0.95$$

de donde $z_{\alpha/2} = 1.644854$.

Reemplazando todos los valores anteriores en la fórmula (1), obtenemos el siguiente resultado:

$$n = \frac{(1.644854)^2}{4(0.05)^2} = 270.55 \approx 271$$

Lo cual establece que el tamaño mínimo para la muestra es de 271 sujetos. A su vez, tomando en consideración que si aumentamos dicho tamaño de muestra los resultados estadísticos mejoran, por lo cual se ha decidido optar por tamaños de muestra de 300 sujetos, todo esto previo un análisis de viabilidad en la captación de datos y número de recursos humanos necesarios para la captura de información.

Dichas muestras serán aplicadas a tres grupos de gran interés para nuestro estudio, los cuales son:

- Conscriptos
- Soldados
- Cadetes

Estos grupos se tomaron por la edad de los pacientes que comprende entre los 18 a 28 años de edad y por la facilidad que el ejército nos proporciono para tomar los datos en estos jóvenes.

Además se tomaron estos grupos por que se podría observar las diferencias del nivel de educación.

8.3 Análisis descriptivo de la información

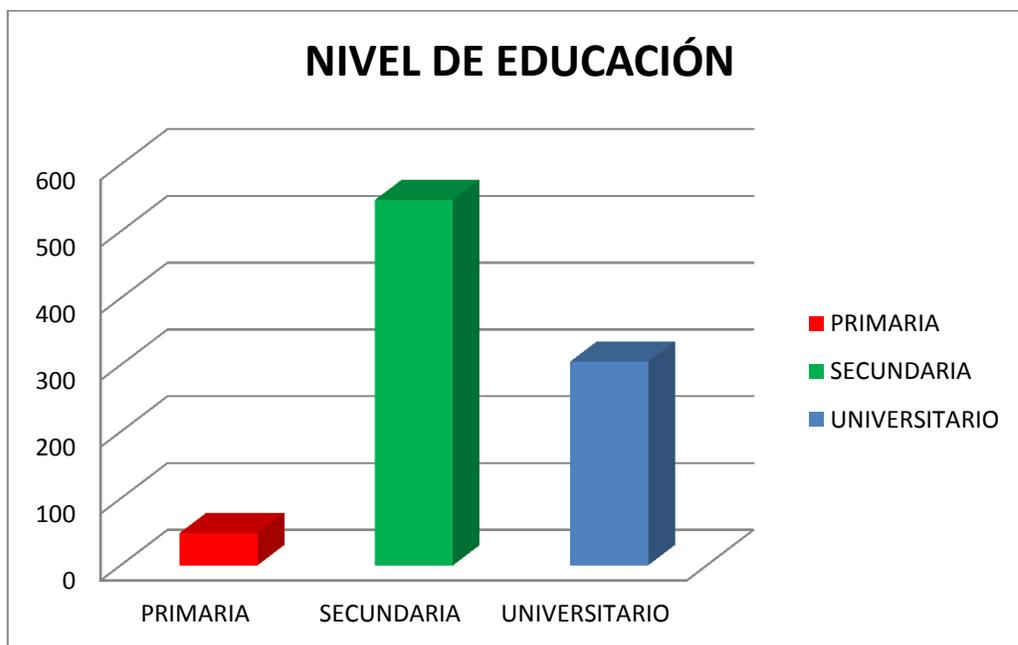
El análisis descriptivo está referido al estudio y al análisis de la información recopilada de las diferentes muestras detalladas anteriormente. Los métodos de Estadística Descriptiva nos ayudan a presentar los datos de modo tal que sobresalga su estructura mediante gráficos que permitan detectar tanto las características sobresalientes como las características inesperadas.

De acuerdo a lo anterior, la estadística descriptiva es la primera etapa a desarrollarse en un análisis de la información.

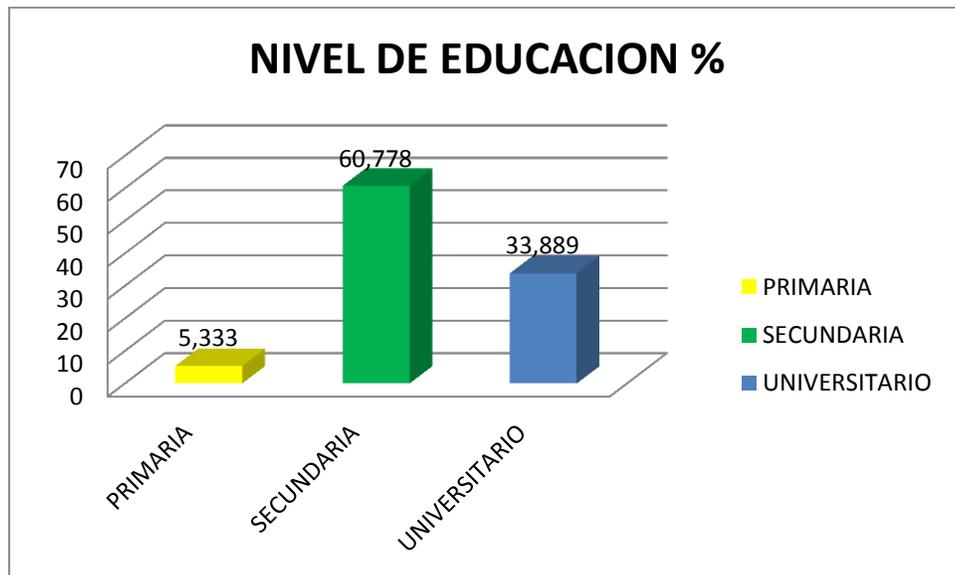
8.4 COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS POR GRUPOS DE INTERÉS

8.4.1 NIVEL DE EDUCACIÓN

A continuación se presentan las distribuciones de población para las variables más importantes:

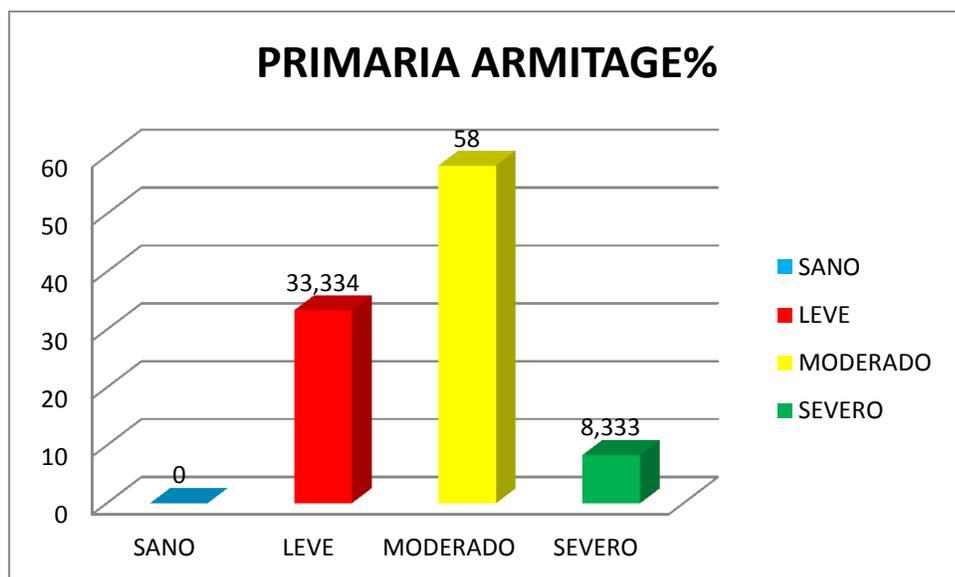


PRIMARIA	48
SECUNDARIA	547
UNIVERSITARIO	305
TOTAL	900



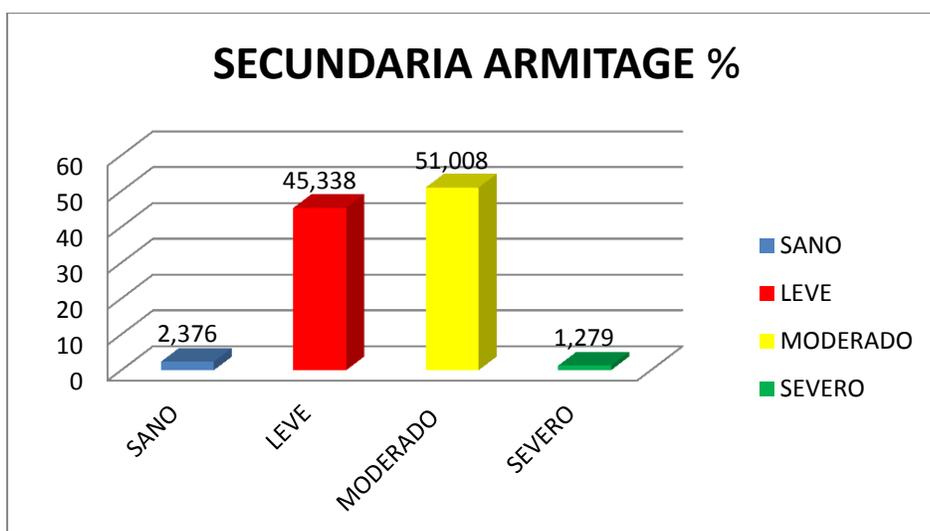
PRIMARIA	5,333
SECUNARIA	60,778
UNIVERSITARIO	33,889
TOTAL	100

Se puede observar que hay mayor cantidad de pacientes con educación secundaria con un porcentaje del 60.7% en la muestra de novecientas personas.



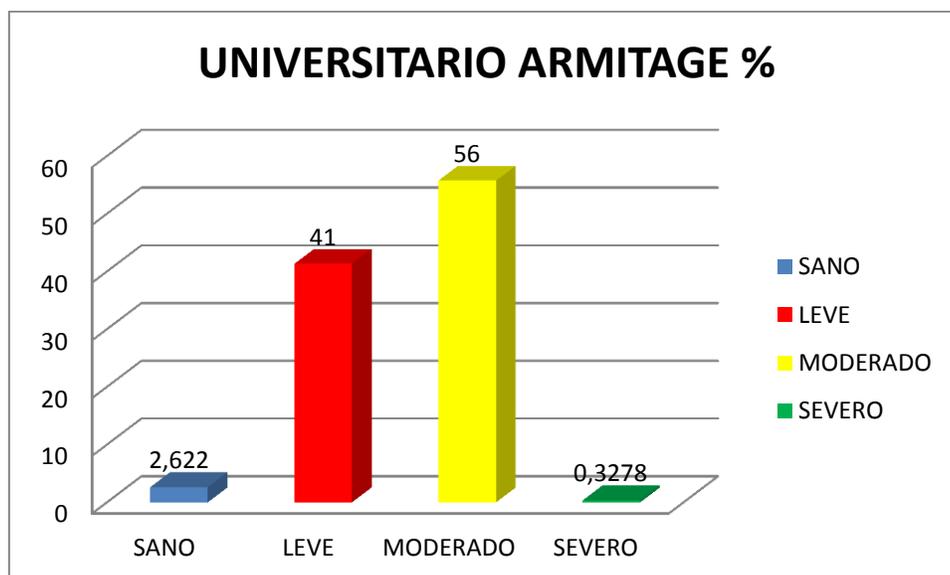
	SANO	0	0
PRIMARIA	LEVE	16	33,334
	MODERADO	28	58
	SEVERO	4	8,333
TOTAL		48	100

Los pacientes con educación primaria tienen el 58% de presencia de periodontitis crónica moderada según la clasificación de Armitage. Observando que se analizaron 48 personas.



	SANO	13	2,376
SECUNDARIA	LEVE	248	45,338
	MODERADO	279	51,008
	SEVERO	7	1,279
TOTAL		547	100,001

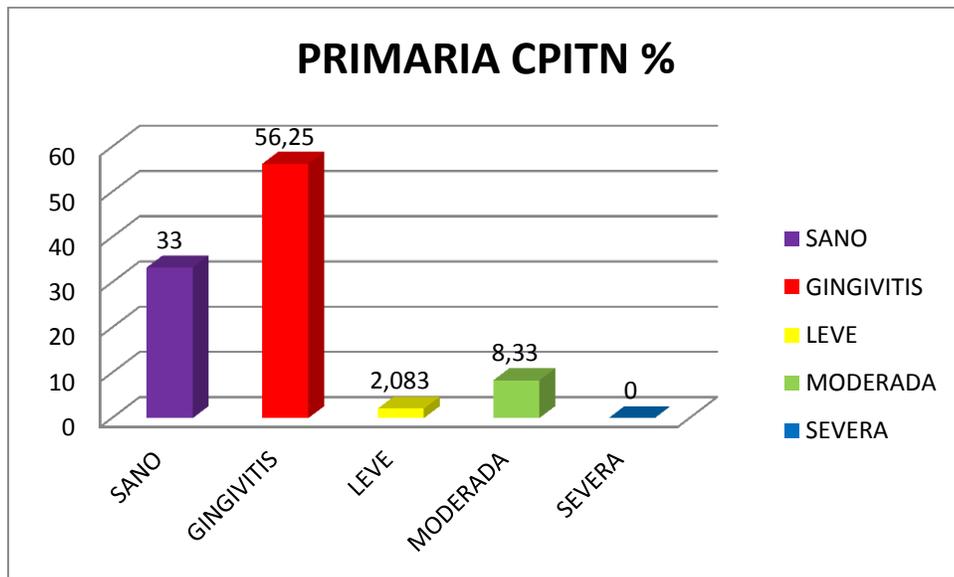
Los pacientes con educación secundaria tienen 51,0% de presencia de periodontitis crónica moderada según la clasificación de Armitage. Se observaron 547 pacientes.



	SANO	8	2,622
UNIVERSITARIO	LEVE	126	41
	MODERADO	170	56
	SEVERO	1	0,3278
TOTAL		305	99,9986

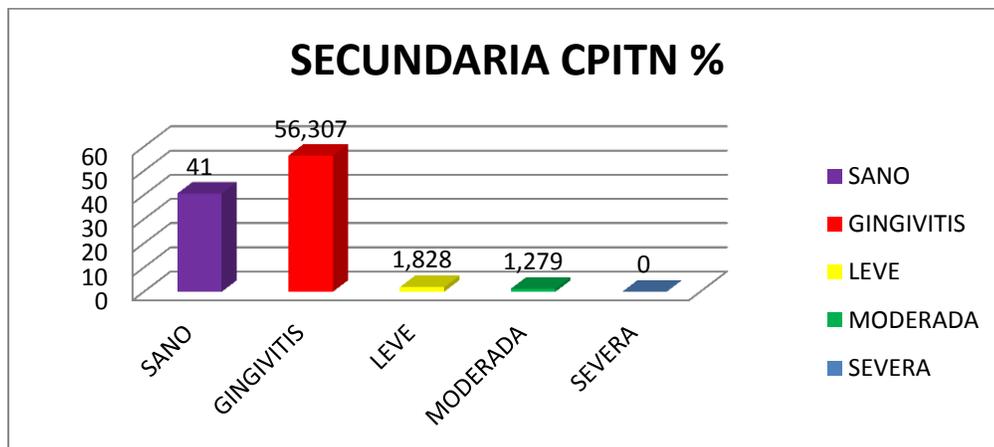
Figura 1: Distribución por nivel de educación

Se observa que en nivel primario hay mayor cantidad de periodontitis severa según la clasificación de Armitage con 8,33%. El nivel universitario presentó la menor presencia de periodontitis crónica severa 0,32%.

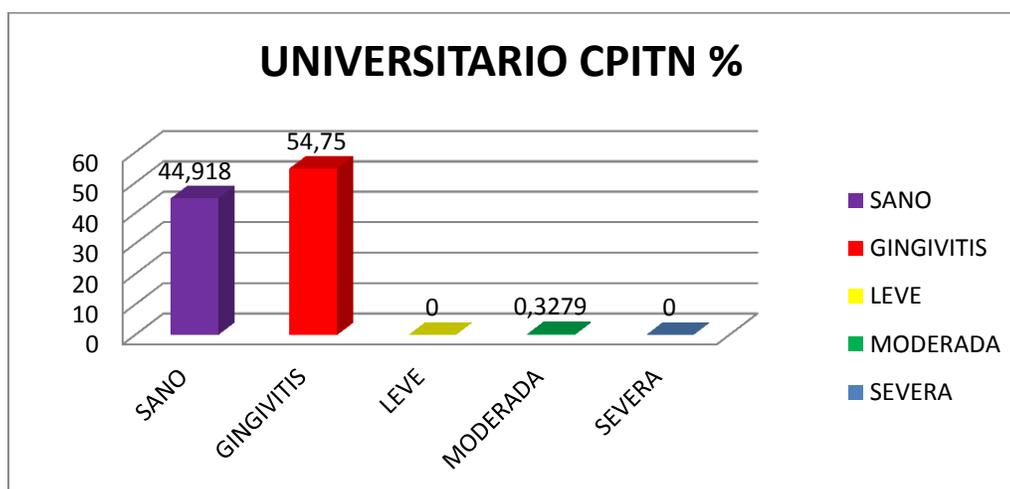


	SANO	16	33.333
PRIMARIA	GINGIVITIS	27	56,25
	LEVE	1	2,083
	MODERADA	4	8,33
	SEVERA	0	0
TOTAL		48	100

En el nivel de educación primaria y secundaria se observó gingivitis en un 56,25 %. El nivel secundario es del 54%



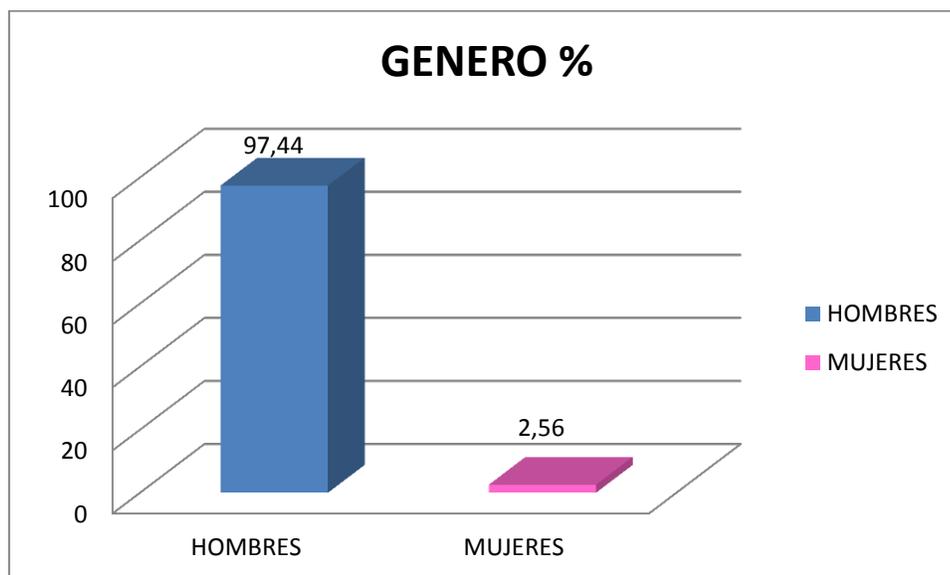
SECUNDARIA	SANO	222	41
	GINGIVITIS	308	56,307
	LEVE	10	1,828
	MODERADA	7	1,279
	SEVERA	0	0
TOTAL		547	100



UNIVERSITARIO	SANO	137	44,918
	GINGIVITIS	167	54,75
	LEVE	0	0
	MODERADA	1	0,3279
	SEVERA	0	0
TOTAL		305	99,9999

Se observa que el nivel de educación primario presenta el 8,33 de código 4 correspondiendo a periodontitis moderada, siendo la severidad más importante según la clasificación de CPITN. Existió mayor cantidad de gingivitis en todos los niveles de educación con más del 50%.

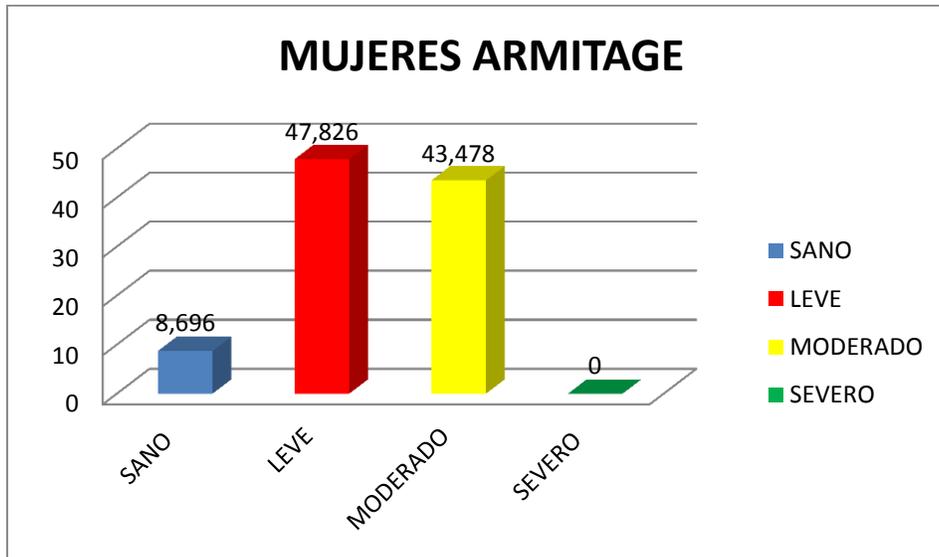
8.4.2 VARIABLE GENERO



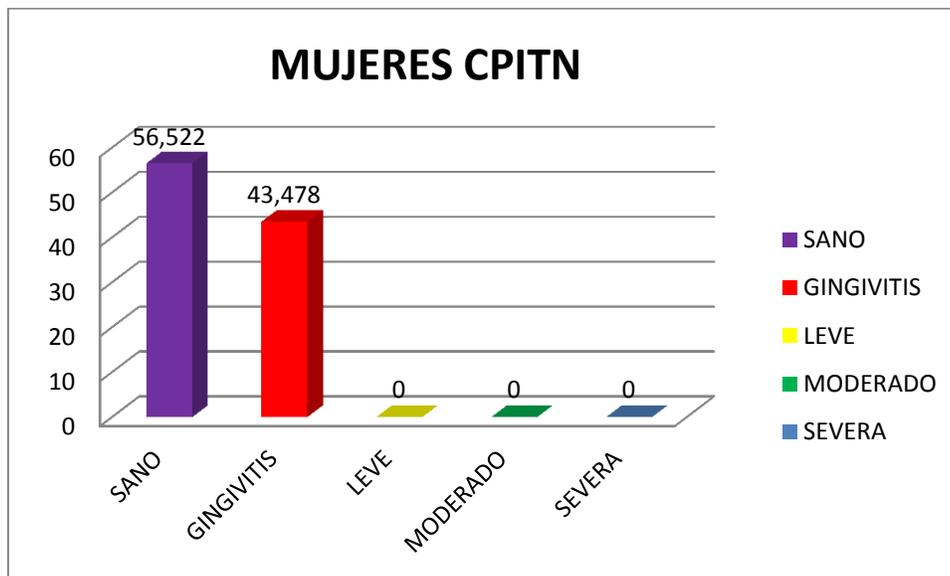
HOMBRES	877	97,44
MUJERES	23	2,56
TOTAL	900	100

Figura 2: Distribución por género

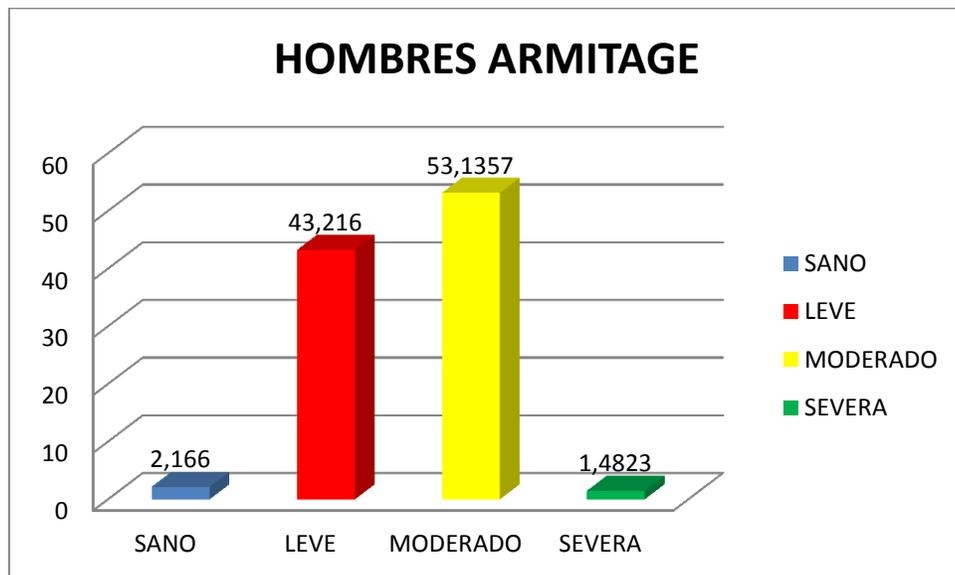
De los sujetos muestreados el 97.45% corresponden al género masculino, siendo este el de mayor abundancia en las filas militares, mientras que un 2.55% corresponden al género femenino que en los últimos años ha tomado gran interés por la carrera militar.



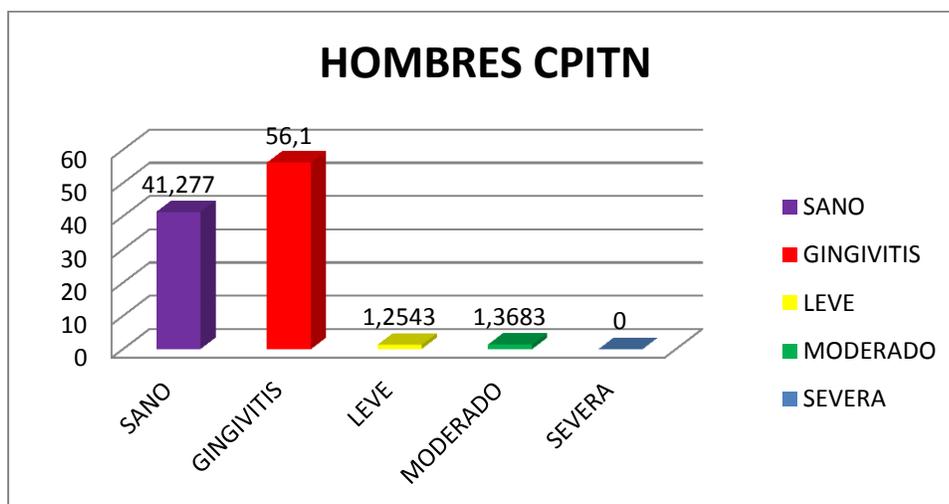
	ARMITAGE		
MUJERES	SANO	2	8,696
	LEVE	11	47,826
	MODERADO	10	43,478
	SEVERO	0	0
TOTAL		23	100



MUJERES	SANO	13	56,522
	GINGIVITIS	10	43,478
	LEVE	0	0
	MODERADO	0	0
	SEVERA	0	0
		23	100



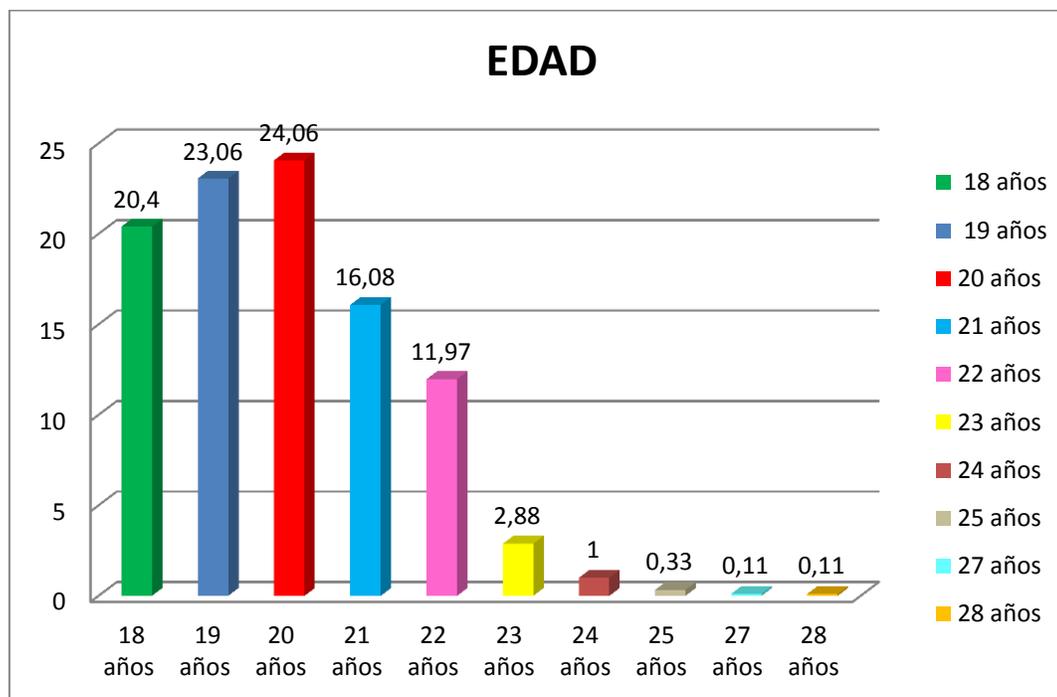
HOMBRES	SANO	19	2,166
	LEVE	379	43,216
	MODERADO	466	53,1357
	SEVERA	13	1,4823
		877	100



HOMBRES	SANO	362	41,277
	GINGIVITIS	492	56,1
	LEVE	11	1,2543
	MODERADO	12	1,3683
	SEVERA	0	0
		877	100,000

Se observa que en los batallones militares existen pocas damas por lo que no se puede realizar grandes estadísticas. Los datos que se pudieron obtener presenta menos grado de enfermedad en damas tanto en diagnostico con la clasificación de Armitage y CPITN. Existe mayor porcentaje de gingivitis en hombres y mujeres.

8.4.3 VARIABLE EDAD



18	20,4	183,6
19	23,06	207,54
20	24,06	216,54
21	16,08	144,72
22	11,97	107,73
23	2,88	25,92
24	1	9
25	0,33	2,97
27	0,11	0,99
28	0,11	0,99

Figura 3: Distribución por edad

De los sujetos muestreamos se evidencia una distribución sesgada hacia la izquierda (correspondiente a edades alrededor de 20 años), además se observa que los sujetos encuestados corresponden a un rango de edad de 18 a 28 años de edad.

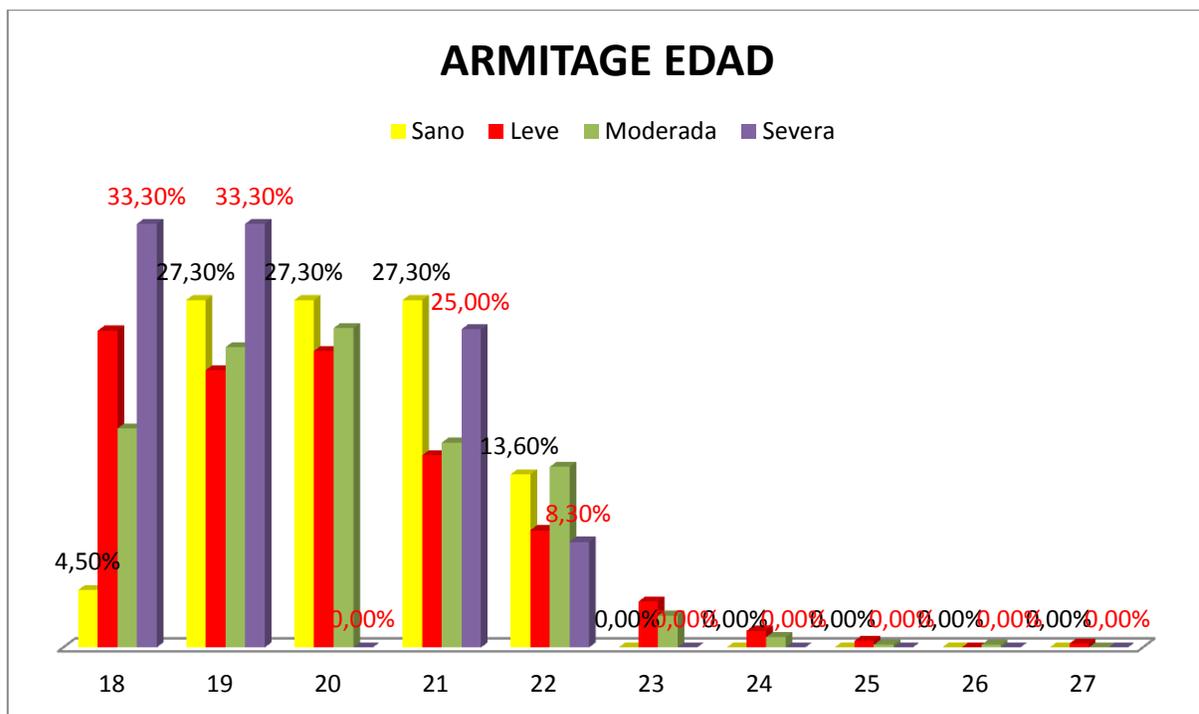
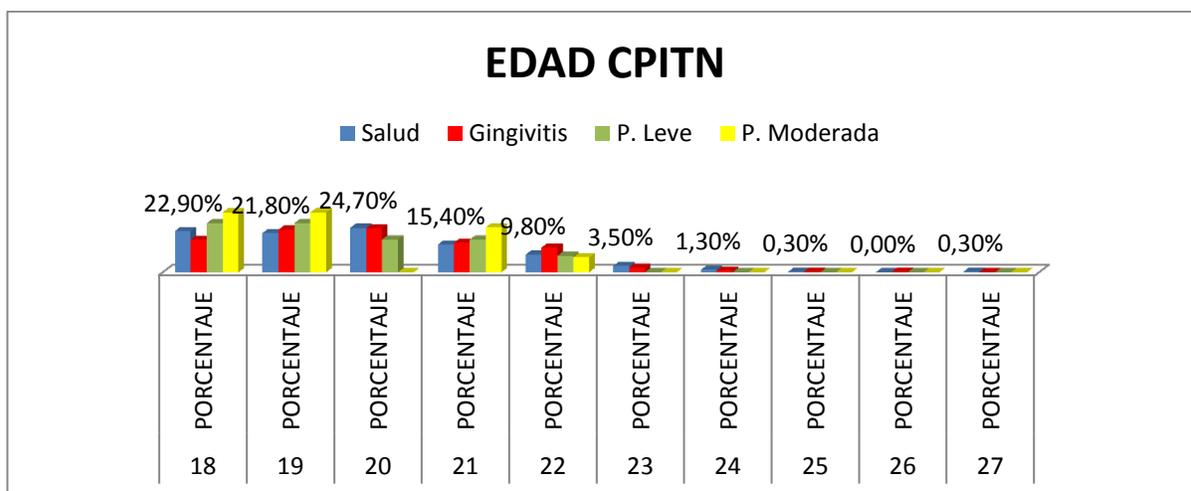


Tabla de contingencia Edad * DG_ARMITAGE							
			DG_ARMITAGE				Total
			San o	Leve	Moderada	Severa	
E d a d	1 8	N	1	97	82	4	184
		PORCENT AJE	4,5 %	24,9%	17,2%	33,3%	20,4%
	1 9	N	6	85	113	4	208
		PORCENT AJE	27, 3%	21,8%	23,6%	33,3%	23,1%
	2 0	N	6	91	120	0	217
		PORCENT AJE	27, 3%	23,3%	25,1%	0,0%	24,1%

2	N	6	59	77	3	145
	PORCENT AJE	27,3%	15,1%	16,1%	25,0%	16,1%
2	N	3	36	68	1	108
	PORCENT AJE	13,6%	9,2%	14,2%	8,3%	12,0%
2	N	0	14	12	0	26
	PORCENT AJE	0,0%	3,6%	2,5%	0,0%	2,9%
2	N	0	5	4	0	9
	PORCENT AJE	0,0%	1,3%	0,8%	0,0%	1,0%
2	N	0	2	1	0	3
	PORCENT AJE	0,0%	0,5%	0,2%	0,0%	0,3%
2	N	0	0	1	0	1
	PORCENT AJE	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%
2	N	0	1	0	0	1
	PORCENT AJE	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%
Total	N	22	390	478	12	902
	PORCENT AJE	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

En el cuadro muestra que no existen pacientes de 26 años según la clasificación de Armitage, los pacientes de 18 años tienen altos porcentajes de periodontitis crónica severa.



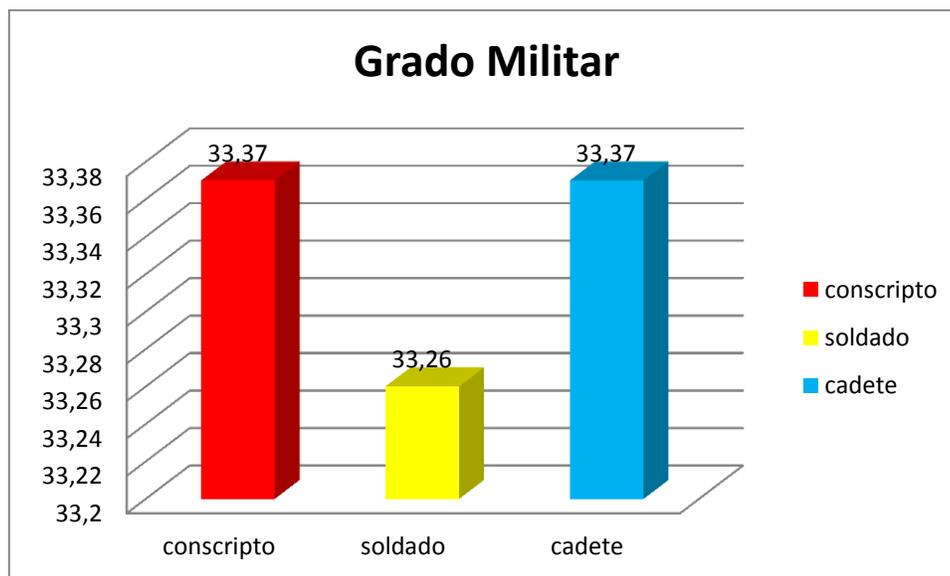
	DG_CPITN				Total
	Salud	Gingivitis	P. Leve	P. Moderada	
N	86	91	3	4	184
18 %	22,90%	18,10%	27,30%	33,30%	20,40%
N	82	119	3	4	208
19 %	21,80%	23,70%	27,30%	33,30%	23,10%
N	93	122	2	0	217
20 %	24,70%	24,30%	18,20%	0,00%	24,10%
N	58	82	2	3	145
21 %	15,40%	16,30%	18,20%	25,00%	16,10%
N	37	69	1	1	108
22 %	9,80%	13,70%	9,10%	8,30%	12,00%
N	13	13	0	0	26
23 %	3,50%	2,60%	0,00%	0,00%	2,90%
N	5	4	0	0	9
24 %	1,30%	0,80%	0,00%	0,00%	1,00%
Edad 25 N	1	2	0	0	3

	%	0,30%	0,40%	0,00%	0,00%	0,30%
	N	0	1	0	0	1
	27 %	0,00%	0,20%	0,00%	0,00%	0,10%
	N	1	0	0	0	1
	28 %	0,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%
	N	376	503	11	12	902
Total	PORCENTAJE	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

En la tabla no existe periodontitis severa y presentando a periodontitis crónica moderada de 33,3 % y con presencia de gingivitis.

8.4.4 Grado Militar

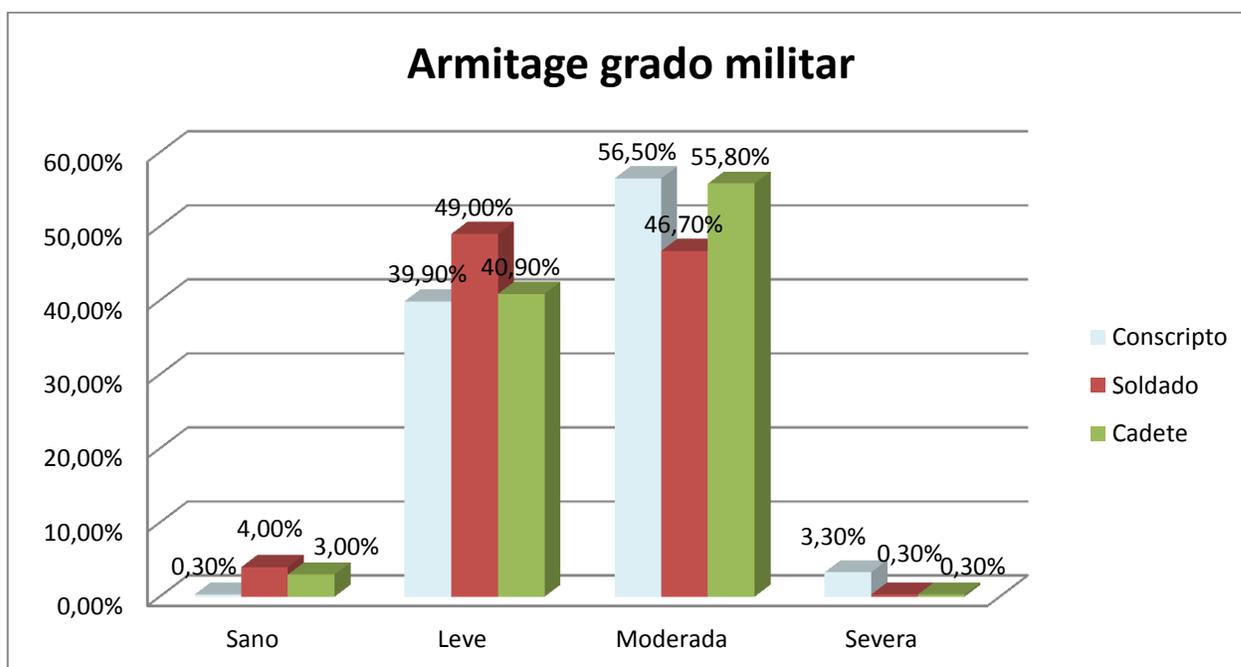
A continuación se presenta los resultados del diagnóstico de Armitage para los 3 grupos:



conscripto	33,37	300
soldado	33,26	300
cadete	33,37	300
total	100	900

Figura 4: Distribución por grado militar

Dado que el presente estudio se enfoca sobre tres grupos con el mismo interés (conscriptos, soldados y cadetes), se observan que cada grupo representa cerca del 33% del total de la información obtenida.

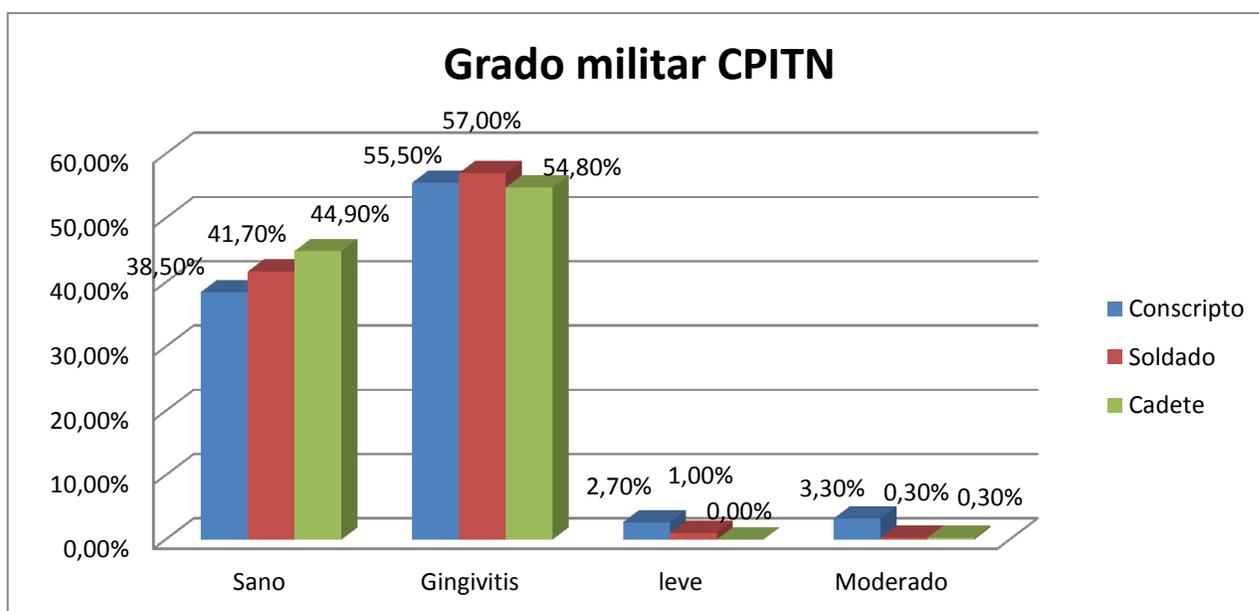


Enfermedad	Conscripto	Soldado	Cadete	total
Sano	0,30%	4,00%	3,00%	2,40%
Leve	39,90%	49,00%	40,90%	43,20%
Moderada	56,50%	46,70%	55,80%	53,00%
Severa	3,30%	0,30%	0,30%	1,30%
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Figura 5: Distribución por diagnóstico de Armitage

Evidenciamos que el diagnóstico moderado (MO) es predominante para el grupo de Conscriptos y Cadetes, 56.48% y 55.81% respectivamente, mientras que para el grupo de Soldados el diagnóstico predominante es leve (LE) con el 49%.

Los resultados del diagnóstico general según CPITN son los siguientes:



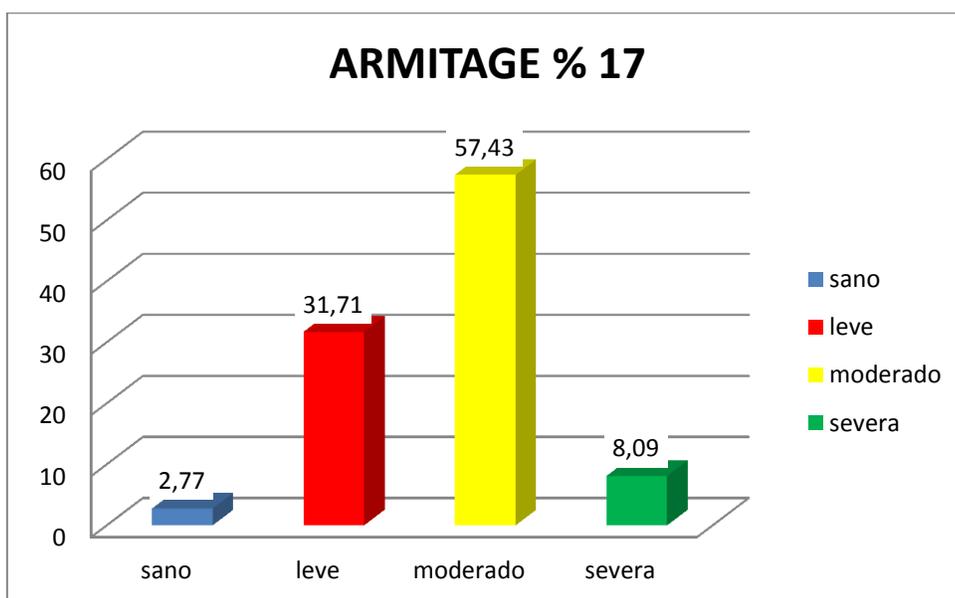
		Conscripto	Soldado	Cadete		
DG_CPITN	Salud	116	125	135	376	
		38,50%	41,70%	44,90%	41,70%	
	Gingivitis	167	171	165	503	
		55,50%	57,00%	54,80%	55,80%	
	P. Leve	8	3	0	11	
		2,70%	1,00%	0,00%	1,20%	
	P. Moderada	10	1	1	12	
		3,30%	0,30%	0,30%	1,30%	
	Total		301	300	301	902
			100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Figura 5: Distribución por diagnóstico de CPITN

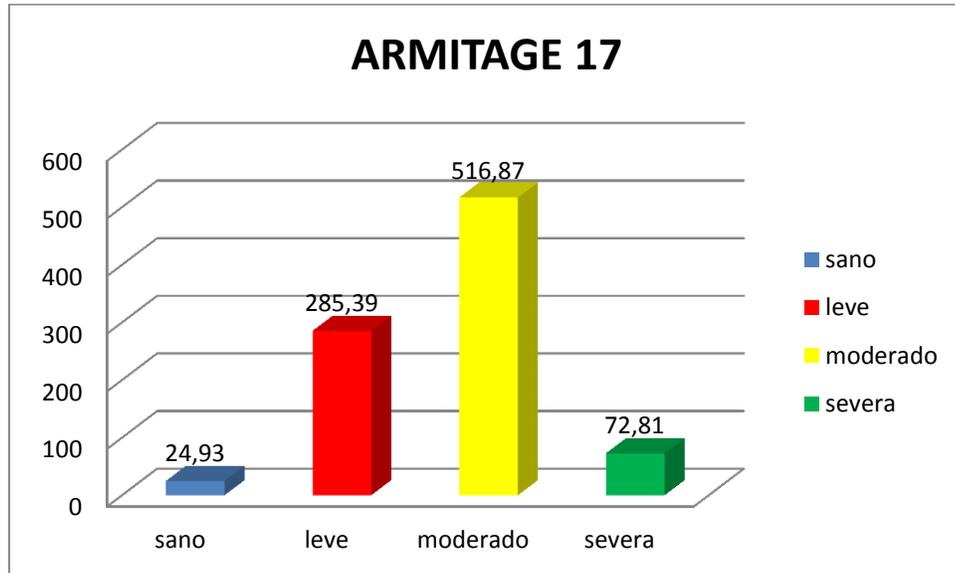
En el gráfico anterior se muestran los resultados comparativos para los 3 grupos en estudio, en el cual se evidencia un mayor porcentaje de dientes sanos (SA) 44.85% en el grupo de cadetes, seguido por el grupo de soldados 41.67% y conscriptos con el 38.54%. Los resultados muestran un mayor porcentaje para el grupo de cadetes lo cual es obvio, debido a que estos presentan mayor cuidado personal, mejor educación etc.

8.5 DIAGNÓSTICO DIENTE POR DIENTE

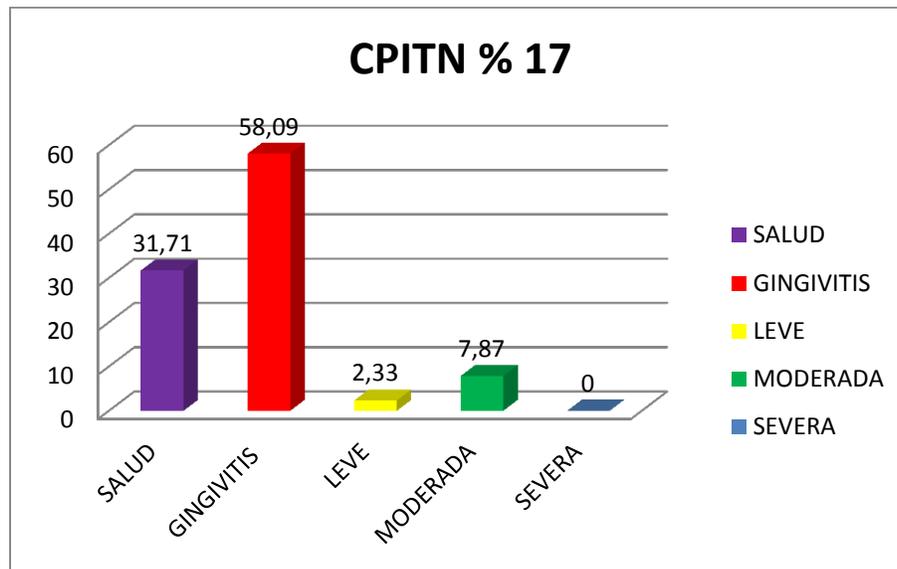
A continuación presentamos los resultados del análisis de Armitage y CPITN diente por diente:



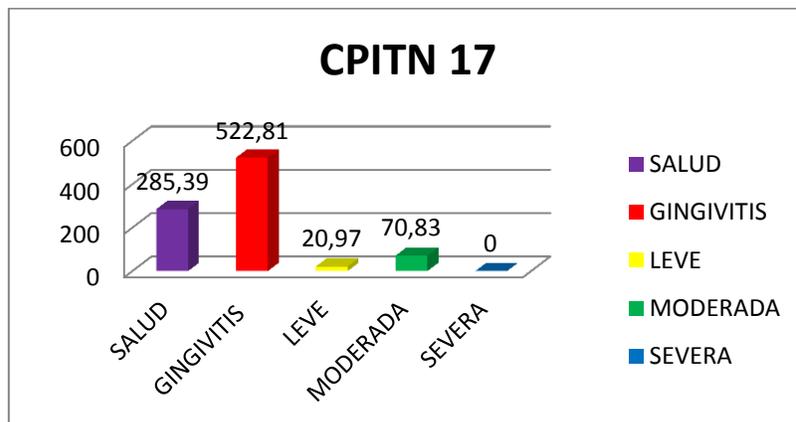
sano	2,77
leve	31,71
moderado	57,43
severa	8,09
total	100



sano	24,93
leve	285,39
moderado	516,87
severa	72,81
total	900



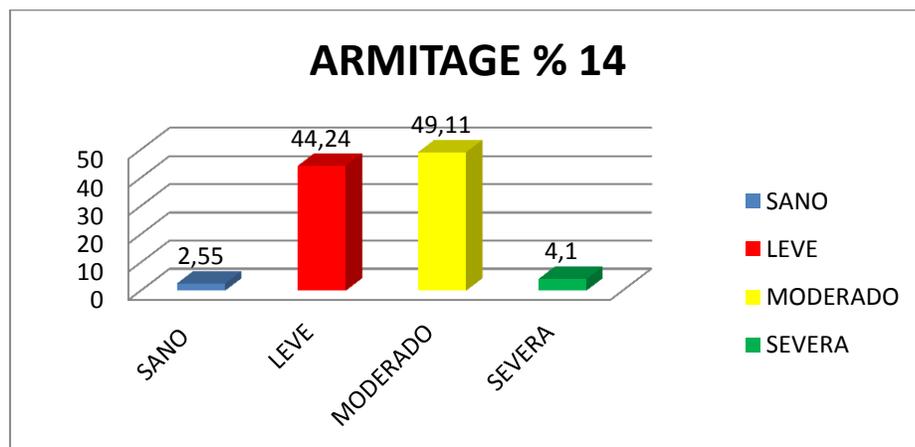
SALUD	31,71
GINGIVITIS	58,09
LEVE	2,33
MODERADA	7,87
SEVERA	0
TOTAL	100



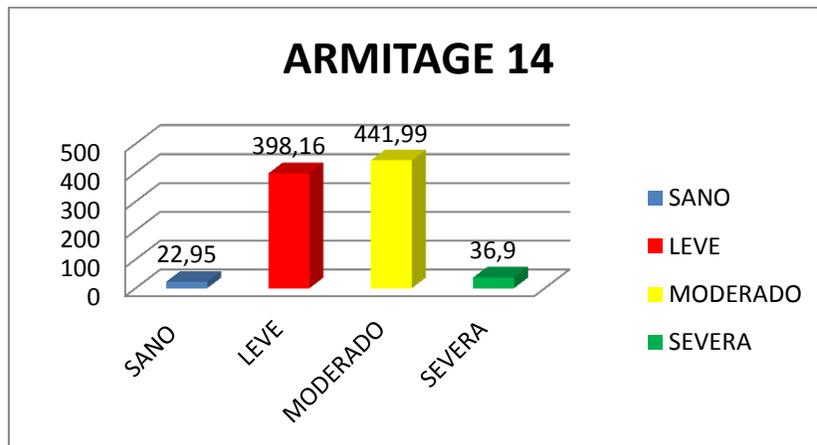
SALUD	285,39
GINGIVITIS	522,81
LEVE	20,97
MODERADA	70,83
SEVERA	0
TOTAL	900

Figura 6: Diente 17

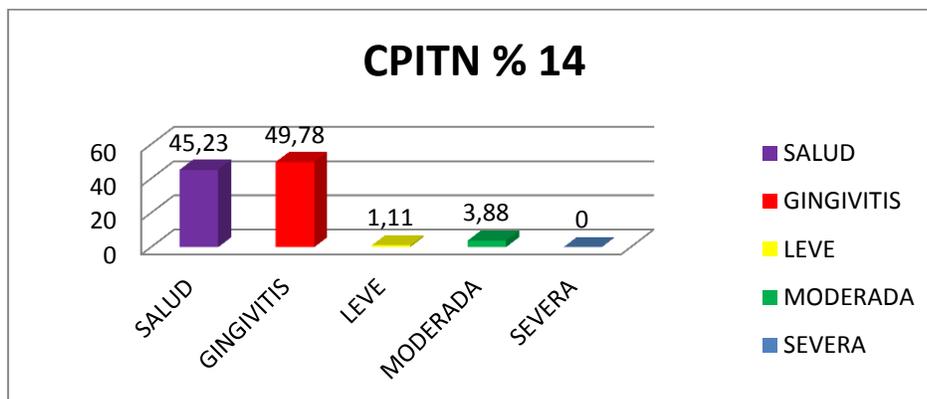
Para el caso del diente 17 se tiene un diagnóstico moderado con 57.43% según Armitage, mientras que se tiene un diagnóstico de Gingivitis con 58.09% según CPITN.



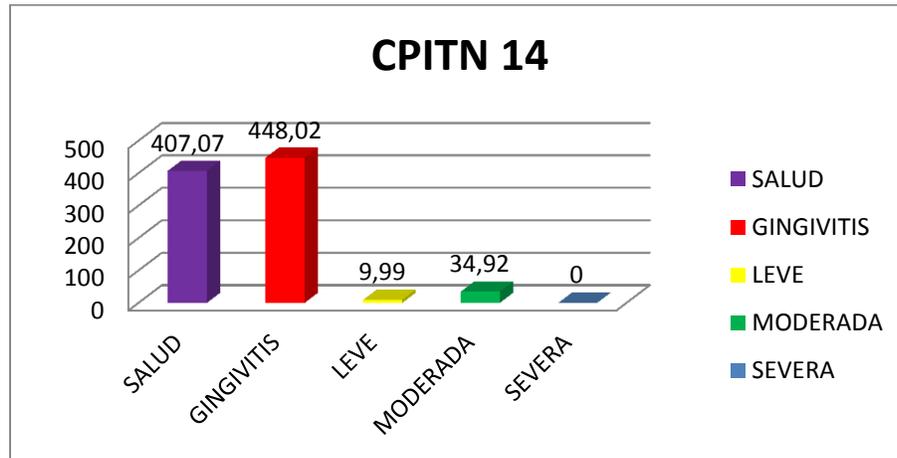
SANO	2,55
LEVE	44,24
MODERADO	49,11
SEVERA	4,1
TOTAL	100



SANO	22,95
LEVE	398,16
MODERADO	441,99
SEVERA	36,9
TOTAL	900



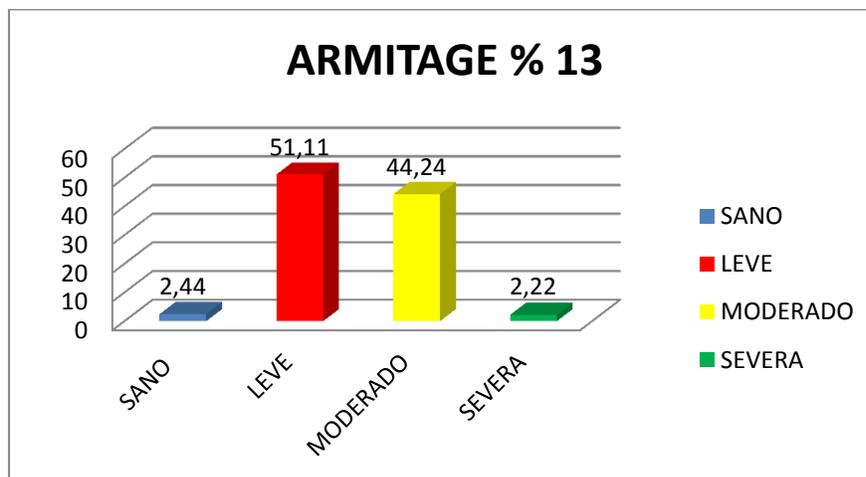
SALUD	45,23
GINGIVITIS	49,78
LEVE	1,11
MODERADA	3,88
SEVERA	0
TOTAL	100



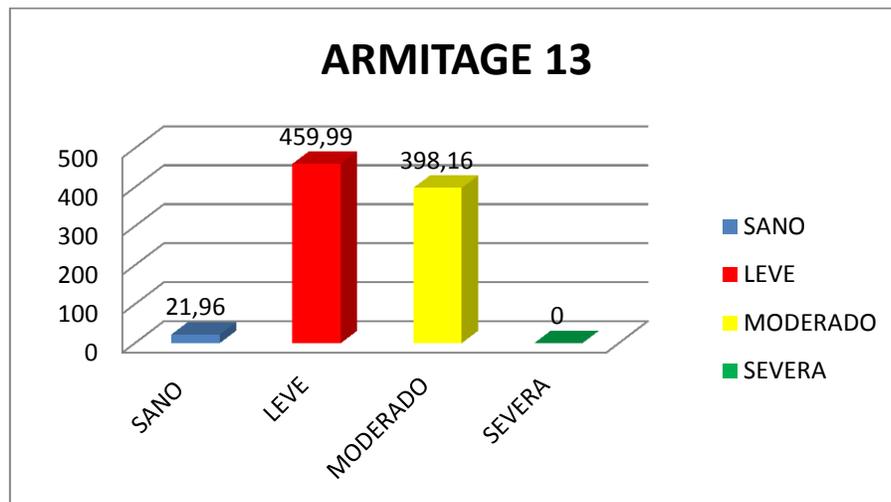
SALUD	407,07
GINGIVITIS	448,02
LEVE	9,99
MODERADA	34,92
SEVERA	0
TOTAL	900

Figura 7: Diente 14

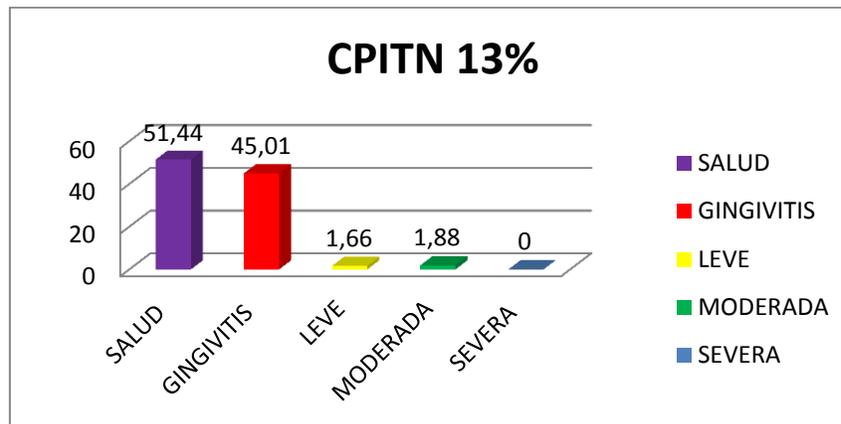
Para el caso del diente 14 tiene un diagnóstico moderado con 49.11% según Armitage, mientras que se tiene un diagnóstico de Gingivitis con 49.78% según CPITN.



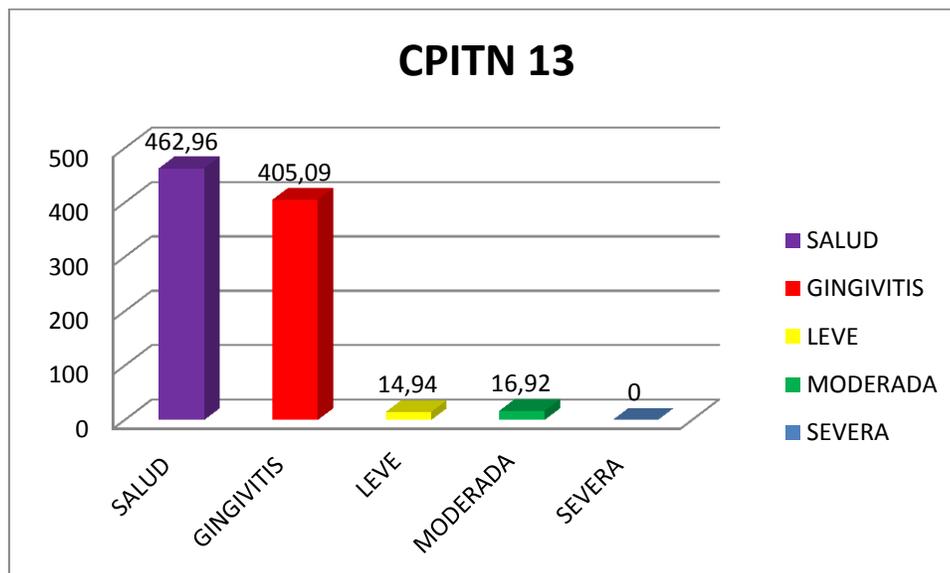
SANO	2,44
LEVE	51,11
MODERADO	44,24
SEVERA	2,22
TOTAL	100,01



SANO	21,96
LEVE	459,99
MODERADO	398,16
SEVERA	19,89
TOTAL	900



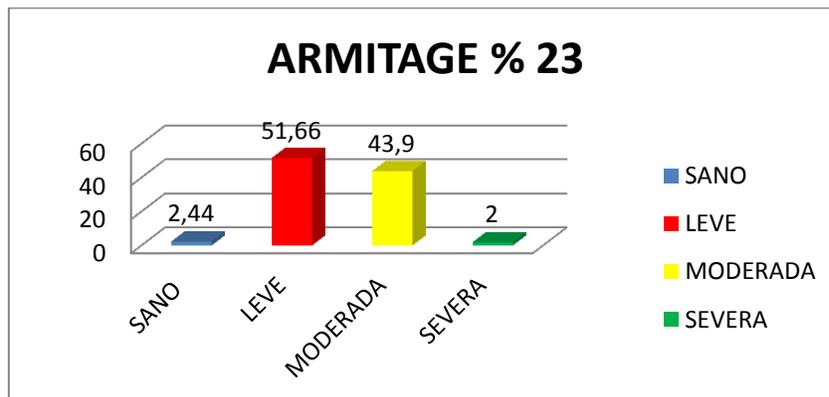
SALUD	51,44
GINGIVITIS	45,01
LEVE	1,66
MODERADA	1,88
SEVERA	0
TOTAL	99,99



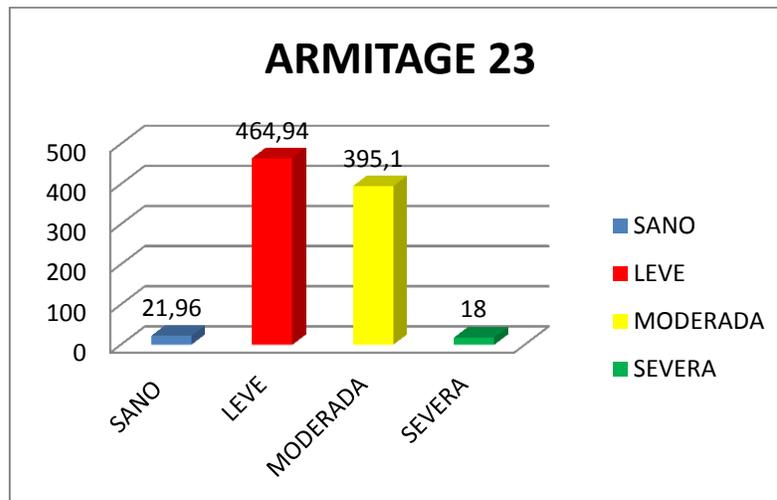
SALUD	462,96
GINGIVITIS	405,09
LEVE	14,94
MODERADA	16,92
SEVERA	0
TOTAL	899,91

Figura 8: Diente 13

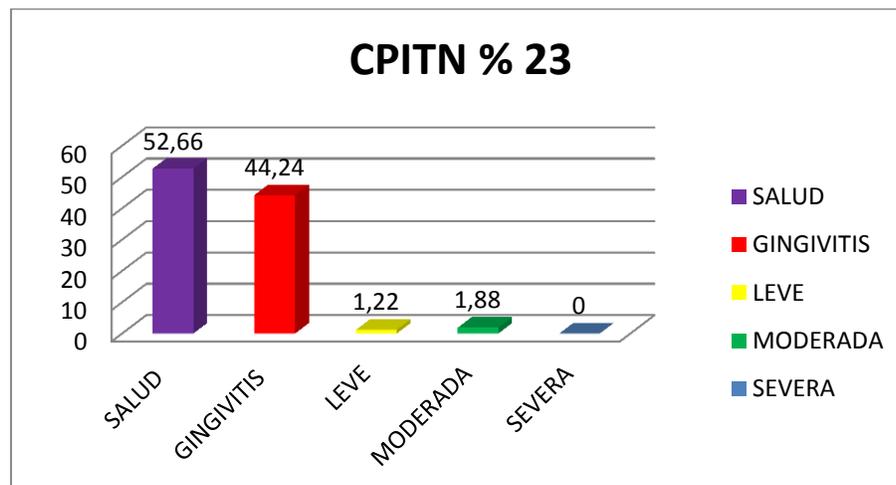
Para el caso del diente 13 tiene un diagnóstico leve con 51.11% según Armitage, mientras que se tiene un diagnóstico saludable con 51.44% según CPITN.



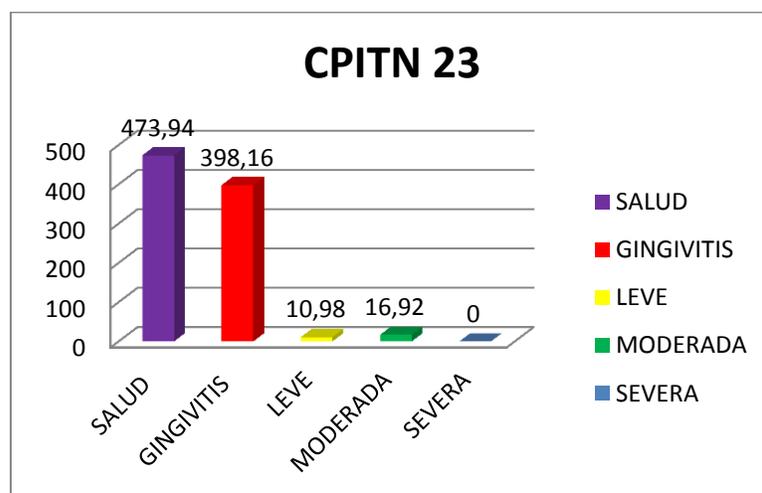
SANO	2,44
LEVE	51,66
MODERADA	43,9
SEVERA	2
TOTAL	100



SANO	21,96
LEVE	464,94
MODERADA	395,1
SEVERA	18
TOTAL	900



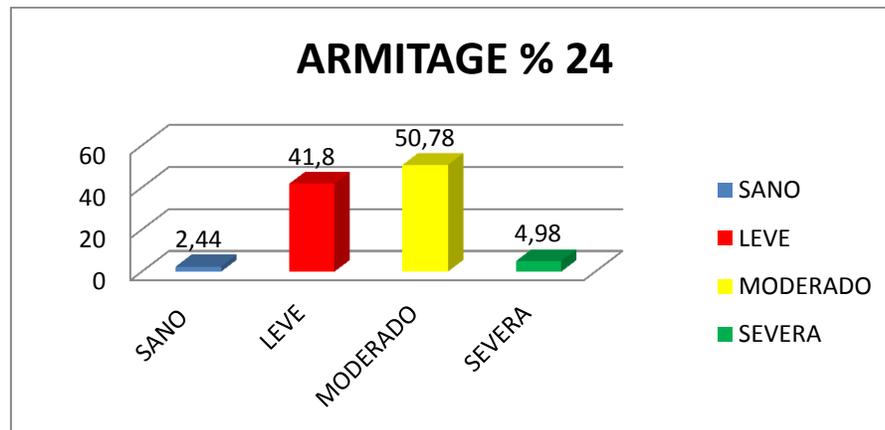
SALUD	52,66
GINGIVITIS	44,24
LEVE	1,22
MODERADA	1,88
SEVERA	0
TOTAL	100



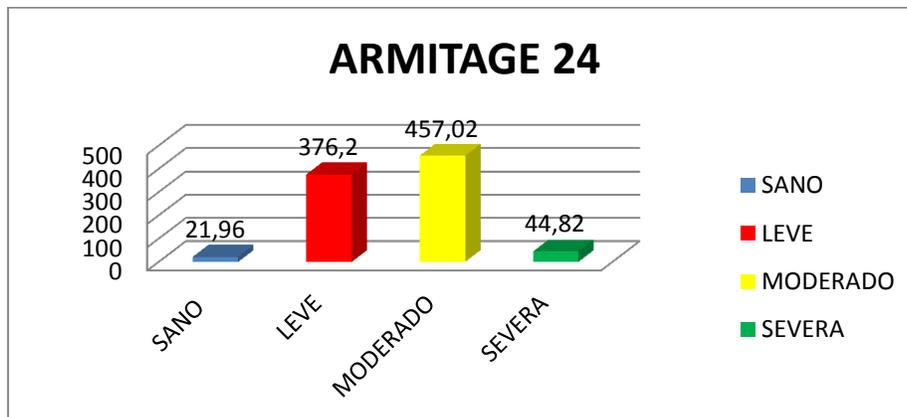
SALUD	473,94
GINGIVITIS	398,16
LEVE	10,98
MODERADA	16,92
SEVERA	0
TOTAL	900

Figura 9: Diente 23

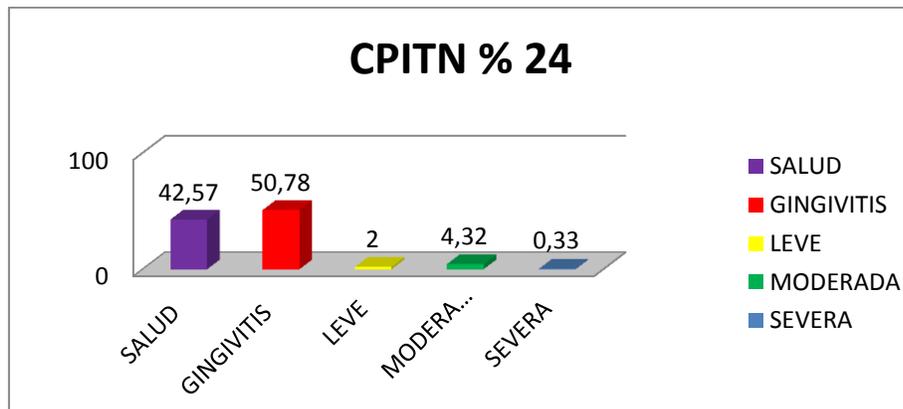
Para el caso del diente 23 tiene un diagnóstico leve con 51.66% según Armitage, mientras que se tiene un diagnóstico saludable con 52.66% según CPITN.



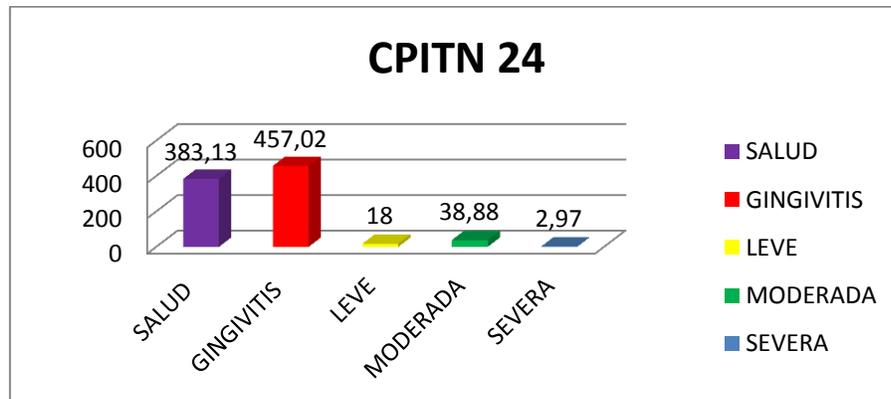
SANO	2,44
LEVE	41,8
MODERADO	50,78
SEVERA	4,98
TOTAL	100



SANO	21,96
LEVE	376,2
MODERADO	457,02
SEVERA	44,82
TOTAL	900



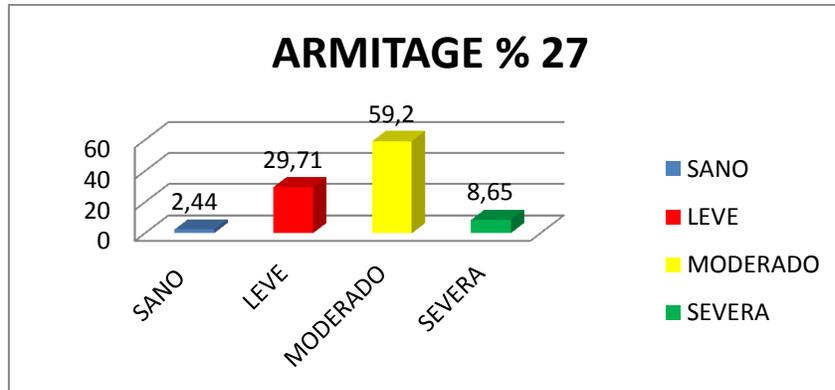
GINGIVITIS	50,78
LEVE	2
MODERADA	4,32
SEVERA	0,33
TOTAL	100



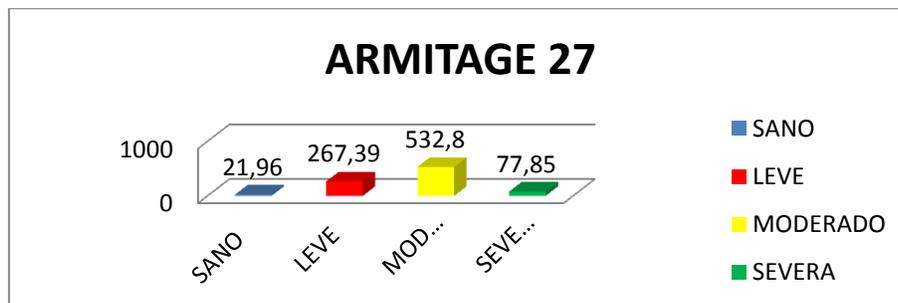
SALUD	383,13
GINGIVITIS	457,02
LEVE	18
MODERADA	38,88
SEVERA	2,97
TOTAL	900

Figura 10: Diente 24

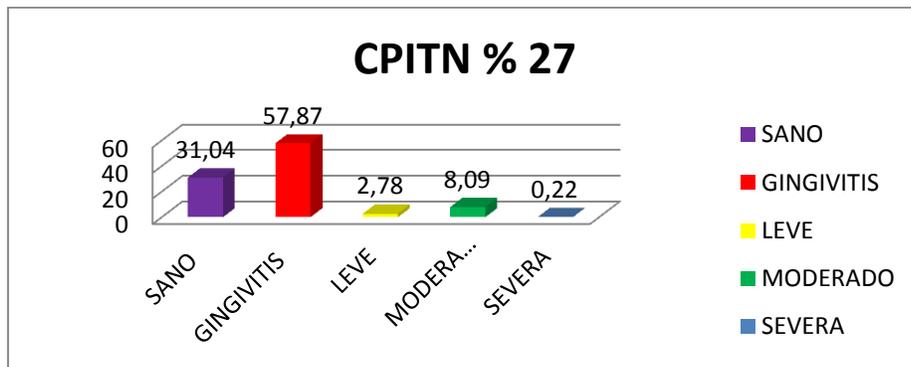
Para el caso del diente 24 tiene un diagnóstico leve con 50.78% según Armitage, mientras que se tiene un diagnóstico de gingivitis con 50.78% según CPITN.



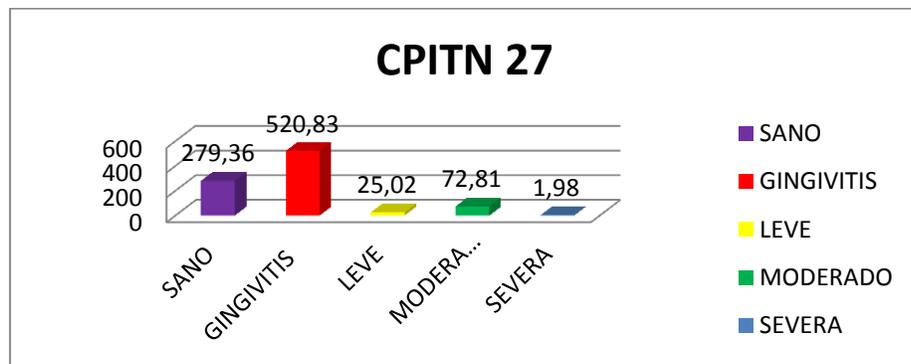
SANO	2,44
LEVE	29,71
MODERADO	59,2
SEVERA	8,65
TOTAL	100



SANO	21,96
LEVE	267,39
MODERADO	532,8
SEVERA	77,85
TOTAL	900



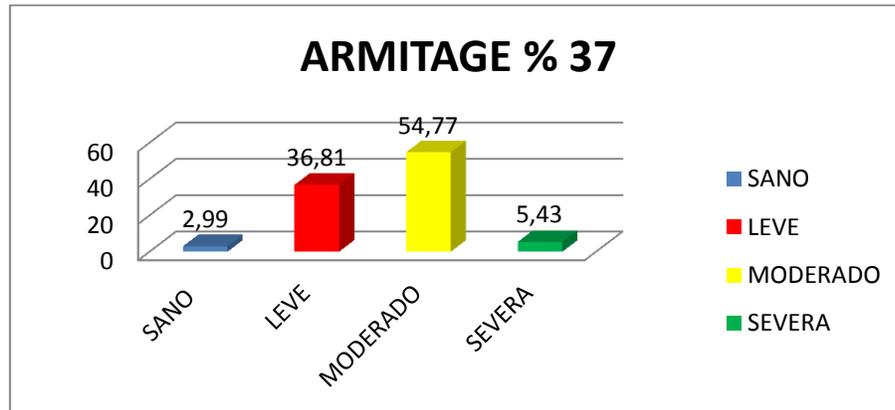
SANO	31,04
GINGIVITIS	57,87
LEVE	2,78
MODERADO	8,09
SEVERA	0,22
TOTAL	100



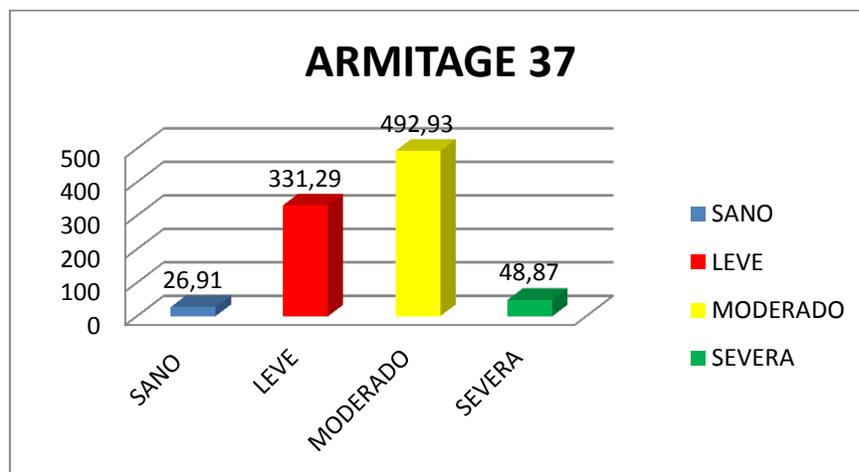
SANO	279,36
GINGIVITIS	520,83
LEVE	25,02
MODERADO	72,81
SEVERA	1,98
TOTAL	900

Figura 11: Diente 27

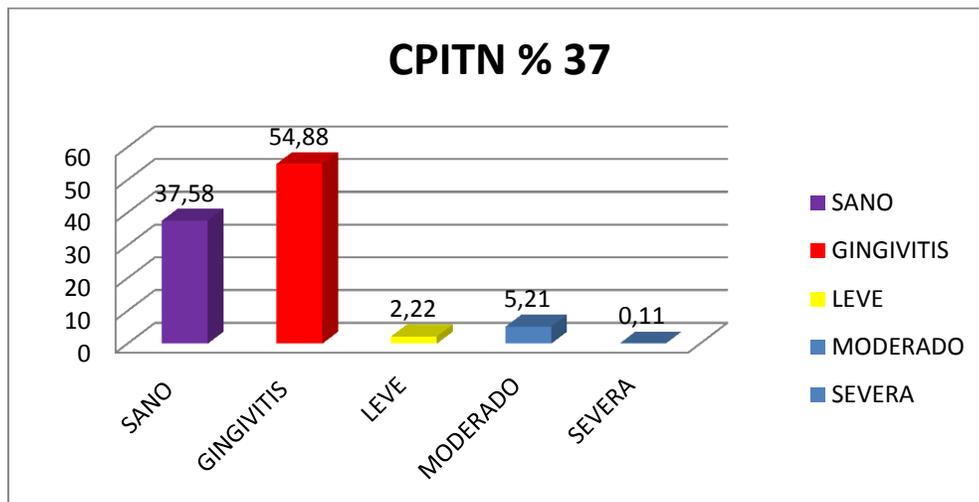
Para el caso del diente 27 tiene un diagnóstico moderado con 59.20% según Armitage, mientras que se tiene un diagnóstico de gingivitis con 57.87% según CPITN.



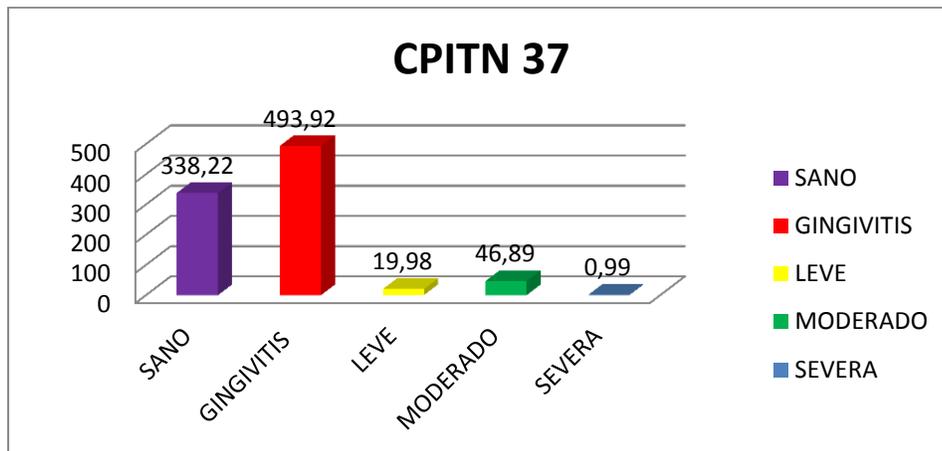
SANO	2,99
LEVE	36,81
MODERADO	54,77
SEVERA	5,43
TOTAL	100



SANO	26,91
LEVE	331,29
MODERADO	492,93
SEVERA	48,87
TOTAL	900



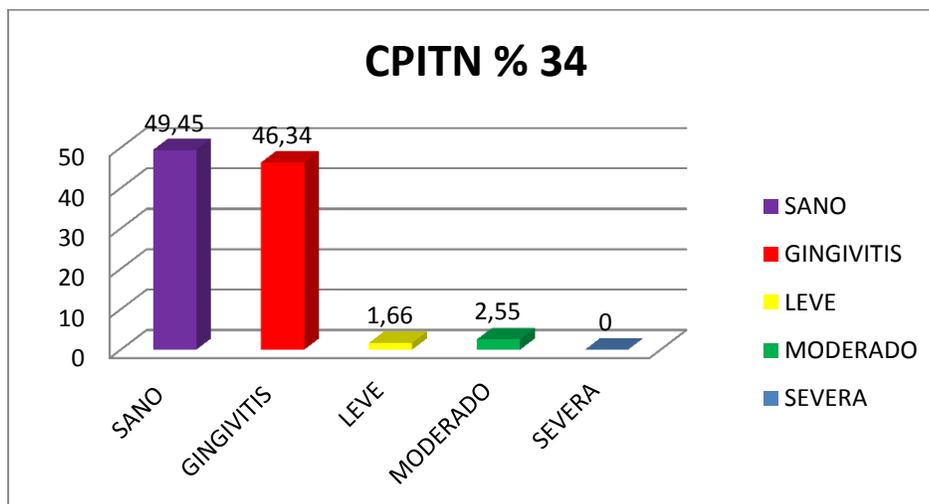
SANO	37,58
GINGIVITIS	54,88
LEVE	2,22
MODERADO	5,21
SEVERA	0,11
TOTAL	100



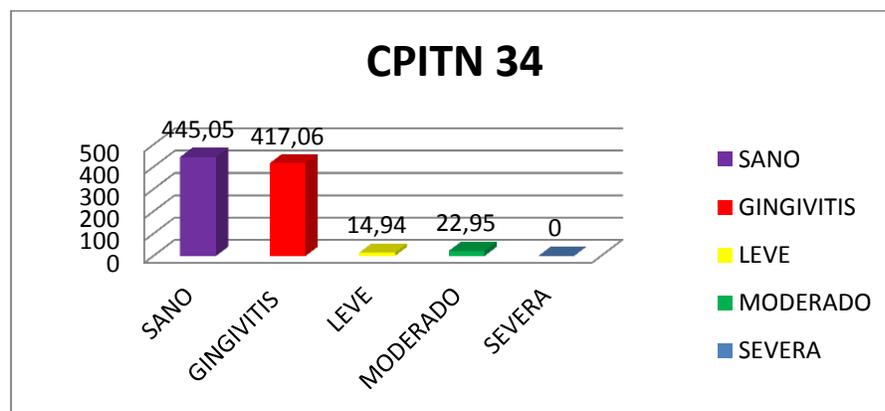
SANO	338,22
GINGIVITIS	493,92
LEVE	19,98
MODERADO	46,89
SEVERA	0,99
TOTAL	900

Figura 12: Diente 37

Para el caso del diente 37 tiene un diagnóstico moderado con 54.77% según Armitage, mientras que se tiene un diagnóstico de gingivitis con 54.88% según CPITN.

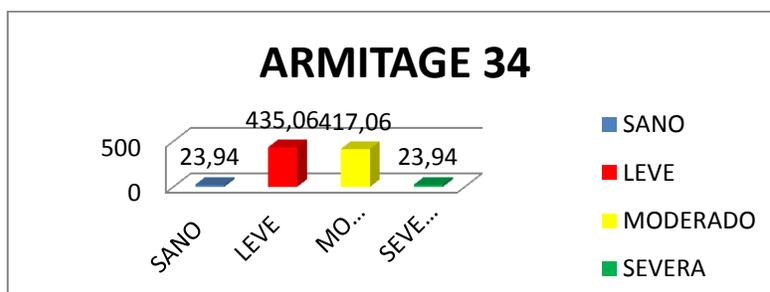


SANO	49,45
GINGIVITIS	46,34
LEVE	1,66
MODERADO	2,55
SEVERA	0
TOTAL	100

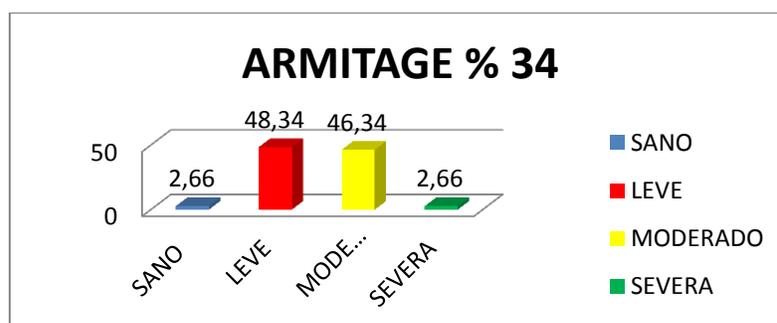


SANO	445,05
GINGIVITIS	417,06
LEVE	14,94
MODERADO	22,95
SEVERA	0
TOTAL	900

Figura 13: Diente 34

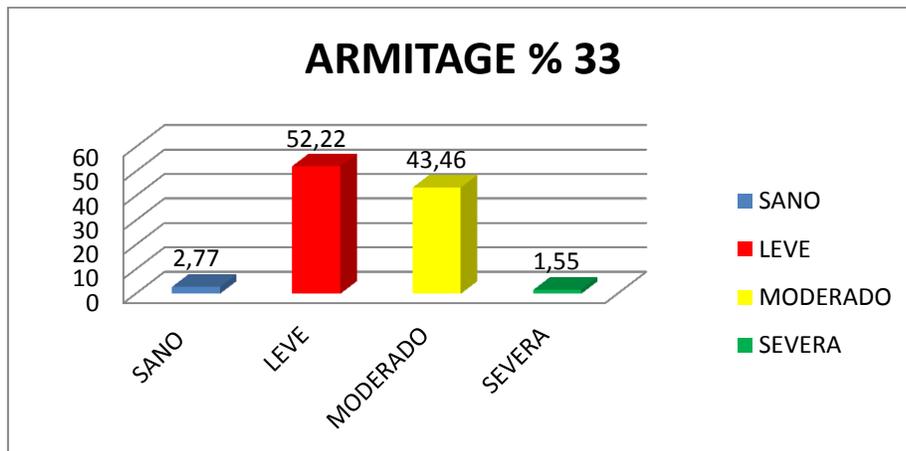


SANO	23,94
LEVE	435,06
MODERADO	417,06
SEVERA	23,94
TOTAL	900

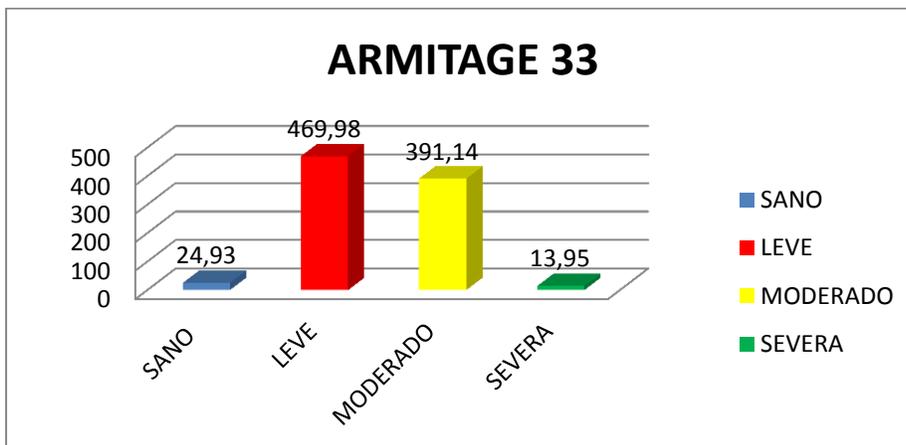


SANO	2,66
LEVE	48,34
MODERADO	46,34
SEVERA	2,66
TOTAL	100

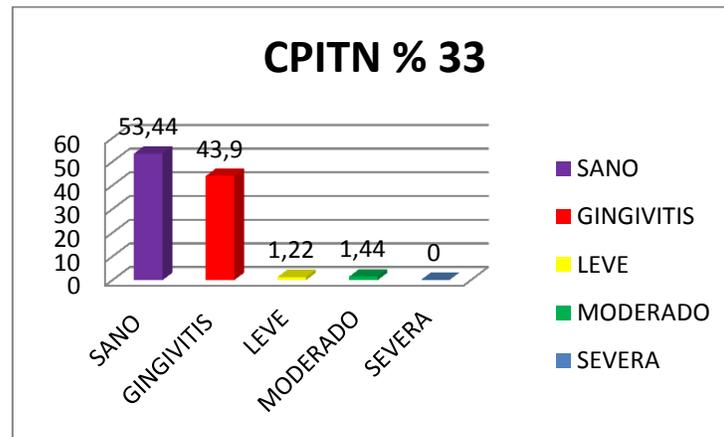
Para el caso del diente 34 tiene un diagnóstico leve con 48.34% según Armitage, mientras que se tiene un diagnóstico saludable con 49.45% según CPITN.



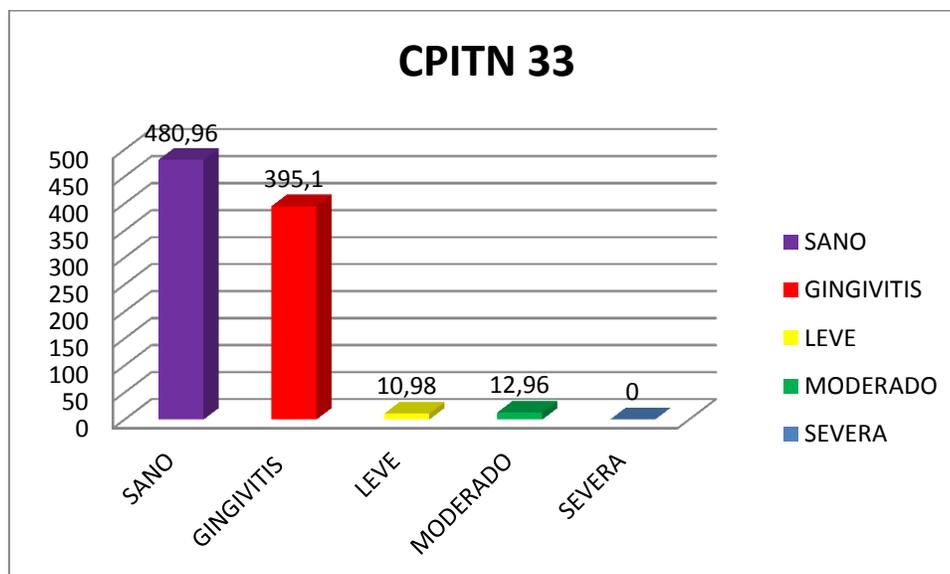
SANO	2,77
LEVE	52,22
MODERADO	43,46
SEVERA	1,55
TOTAL	100



SANO	24,93
LEVE	469,98
MODERADO	391,14
SEVERA	13,95
TOTAL	900



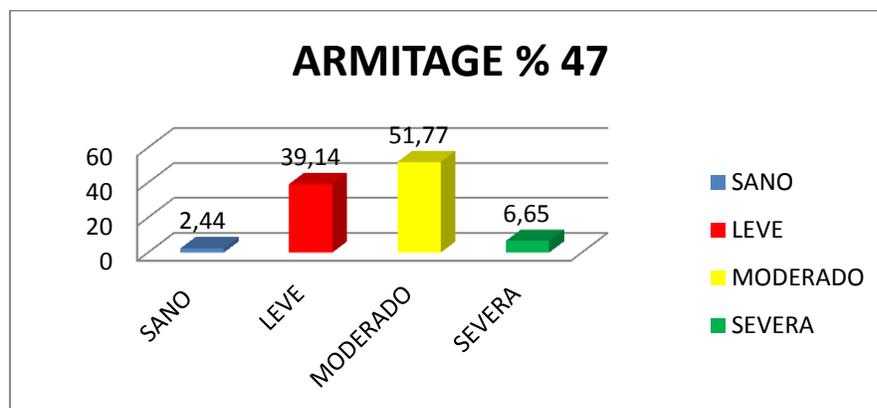
SANO	53,44
GINGIVITIS	43,9
LEVE	1,22
MODERADO	1,44
SEVERA	0
TOTAL	100



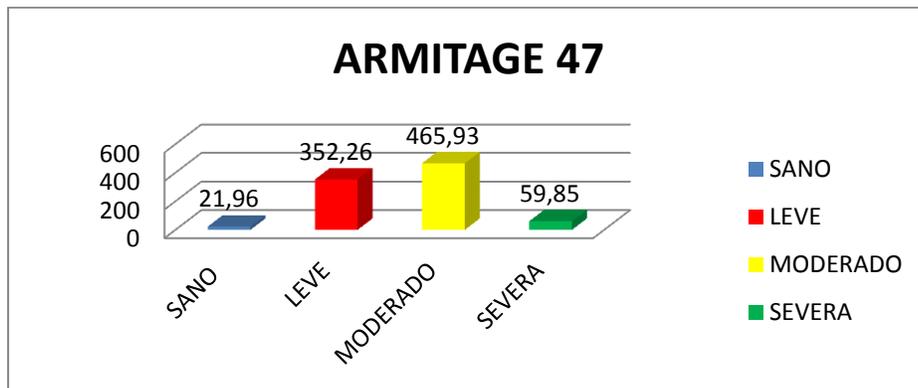
SANO	480,96
GINGIVITIS	395,1
LEVE	10,98
MODERADO	12,96
SEVERA	0
TOTAL	900

Figura 14: Diente 33

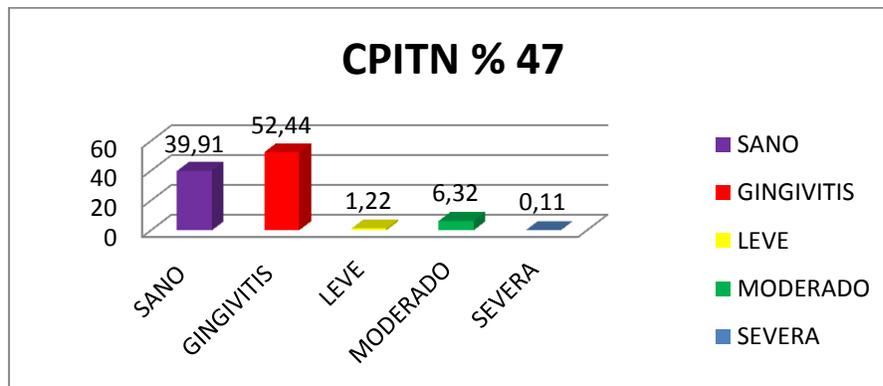
Para el caso del diente 33 tiene un diagnóstico leve con 52.22% según Armitage, mientras que se tiene un diagnóstico saludable con 53.44% según CPITN.



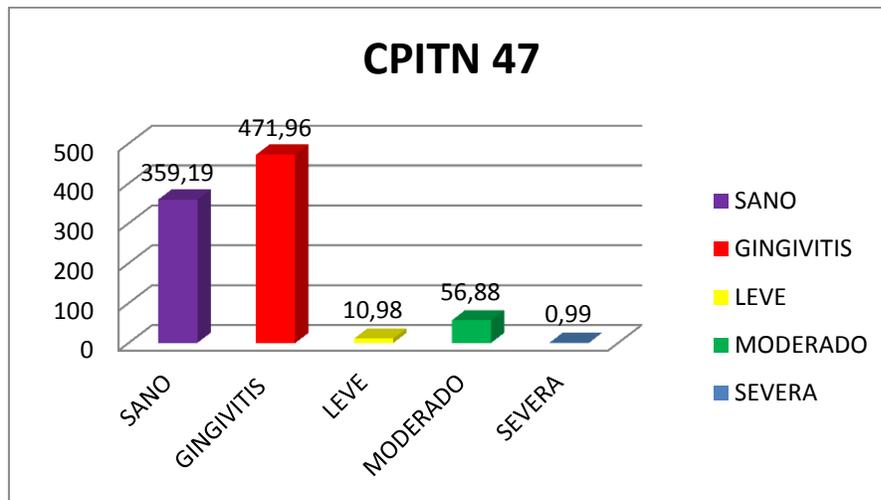
SANO	2,44
LEVE	39,14
MODERADO	51,77
SEVERA	6,65
TOTAL	100



SANO	21,96
LEVE	352,26
MODERADO	465,93
SEVERA	59,85
TOTAL	900



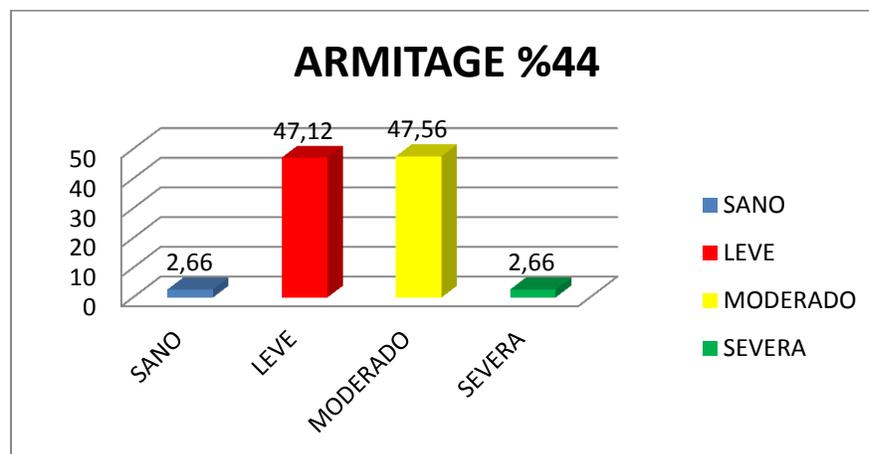
SANO	39,91
GINGIVITIS	52,44
LEVE	1,22
MODERADO	6,32
SEVERA	0,11
TOTAL	100



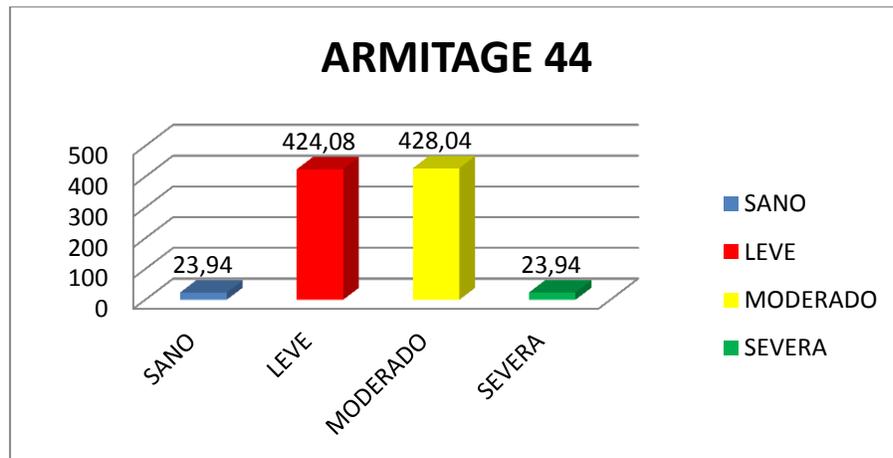
SANO	359,19
GINGIVITIS	471,96
LEVE	10,98
MODERADO	56,88
SEVERA	0,99
TOTAL	900

Figura 15: Diente 47

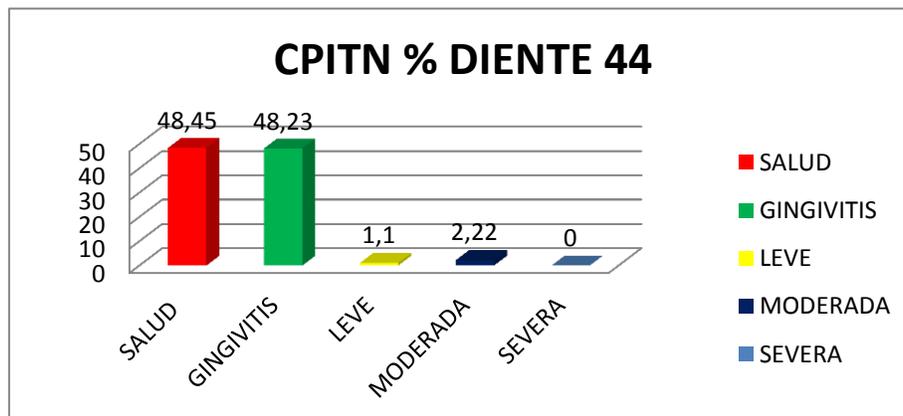
Para el caso del diente 47 tiene un diagnóstico moderado con 51.77% según Armitage, mientras que se tiene un diagnóstico de gingivitis con 52.44% según CPITN.



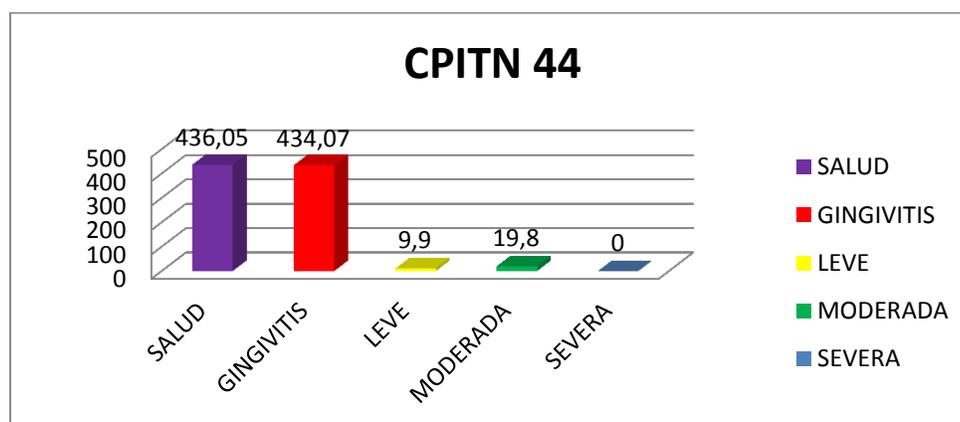
SANO	2,66
LEVE	47,12
MODERADO	47,56
SEVERA	2,66
TOTAL	100



SANO	23,94
LEVE	424,08
MODERADO	428,04
SEVERA	23,94
TOTAL	900



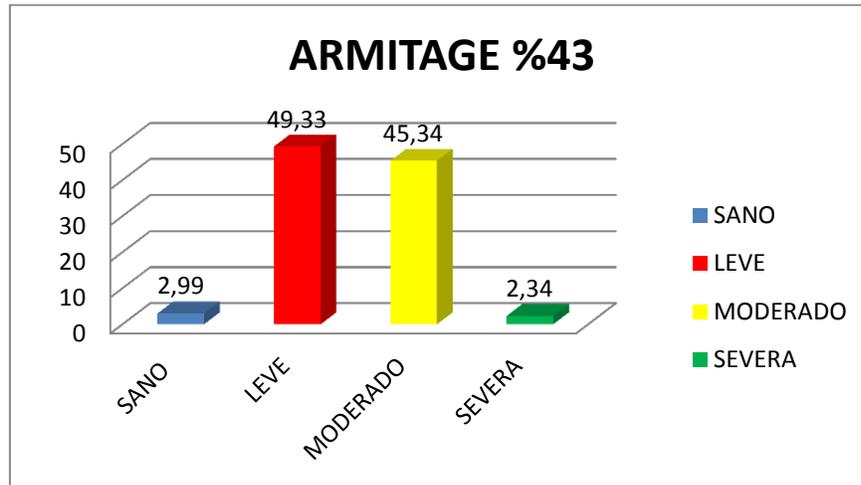
Salud	48,45
Gingivitis	48,23
Leve	1,1
Moderada	2,22
Severa	0
Total	100



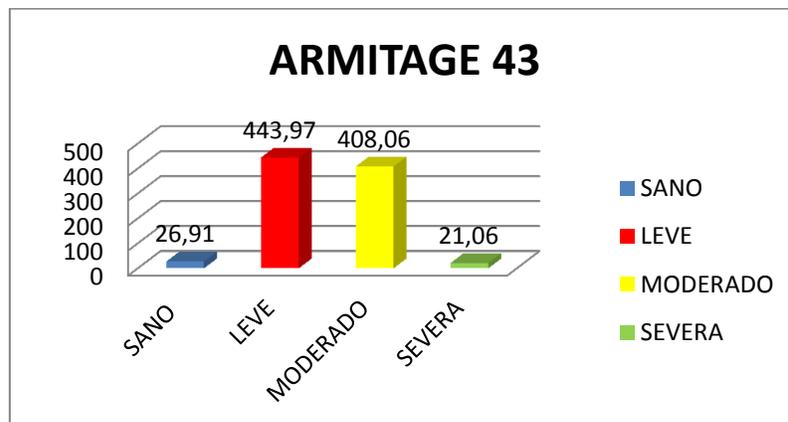
SALUD	436,05
GINGIVITIS	434,07
LEVE	9,9
MODERADA	19,8
SEVERA	0
TOTAL	900

Figura 16: Diente 44

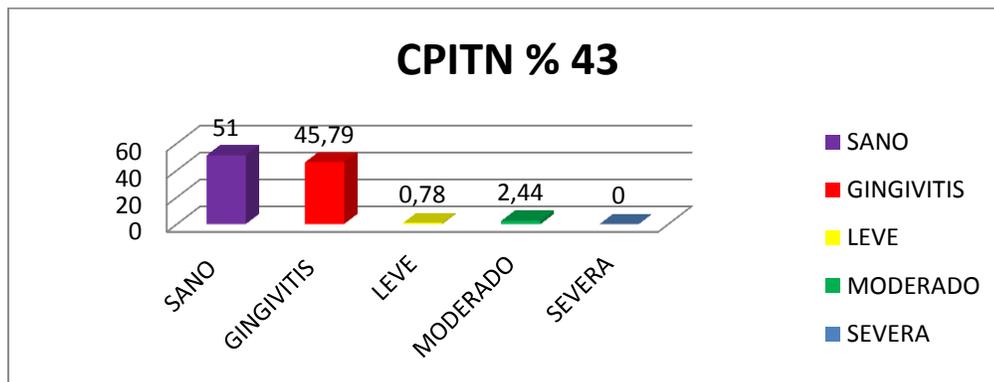
Para el caso del diente 44 tiene un diagnóstico leve y moderado con alrededor de 47% para ambos casos según Armitage, mientras que se tiene un diagnóstico de saludable y gingivitis con alrededor del 48% para ambos casos según CPITN.



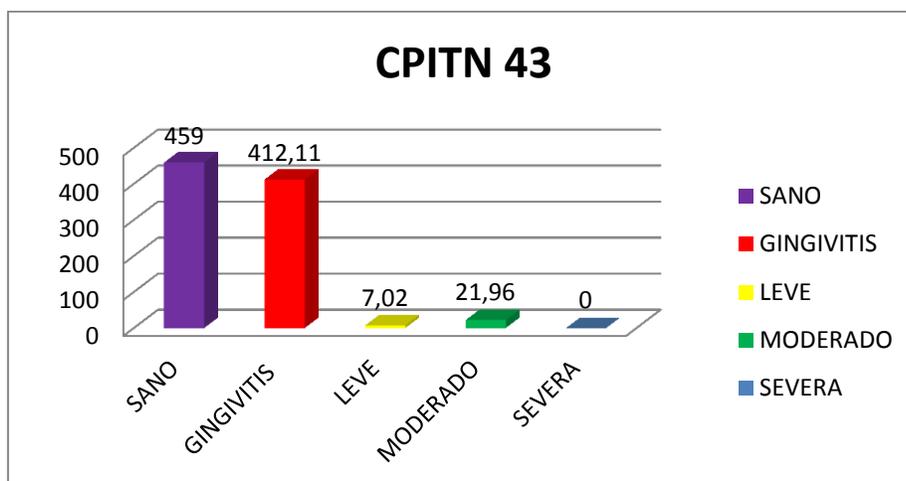
SANO	2,99
LEVE	49,33
MODERADO	45,34
SEVERA	2,34
TOTAL	100



SANO	26,91
LEVE	443,97
MODERADO	408,06
SEVERA	21,06
TOTAL	900



SANO	51
GINGIVITIS	45,79
LEVE	0,78
MODERADO	2,44
SEVERA	0
TOTAL	100,01



SANO	459
GINGIVITIS	412,11
LEVE	7,02
MODERADO	21,96
SEVERA	0
TOTAL	900,09

Figura 17: Diente 43

Para el caso del diente 43 tiene un diagnóstico leve con 49.33% según Armitage, mientras que se tiene un diagnóstico saludable con el 51% según CPITN.

8.6 RELACIONES ENTRE GRUPOS DE DIENTES

CANINOS ARMITAGE

NUMERO	SALUD	LEVE	MODERADO	SEVERA
33	2,77	52,22	43,46	1,55
43	2,99	49,33	45,34	2,34
13	2,44	51,11	44,24	2,22
23	2,44	51,66	43,9	2
PROMEDIO	2,66	51,08	44,22	2,0

CANINOS CPITN

NUMERO	SALUD	GINGIVITIS	LEVE	MODERADA	SEVERA
33	53,44	43,9	1,22	1,44	0
43	51	45,79	0,78	2,44	0
13	51,44	45,01	1,66	1,88	0
23	52,66	44,24	1,22	1,88	0
PROMEDIO	52,13	44,7	1,22	1,91	0

Según la clasificación de Armitage los dientes más afectados son los caninos derechos 43 y 13, con presencia de periodontitis severa. La clasificación de CPITN el diente más afectado es el 43 con periodontitis moderada.

SEGUNDOS MOLARES ARMITAGE

DIENTE	SANO	LEVE	MODERADA	SEVERA
17	2,77	31,71	57,43	8,09
27	2,99	36,81	54,77	5,43
47	2,44	39,14	51,77	6,65
37	2,99	36,81	54,77	5,43

PROMEDIO	2,79	36,11	54,68	6, ³
----------	------	-------	-------	-----------------

SEGUNDOS MOLARES CPITN

DIENTE	SALUD	GINGIVITIS	LEVE	MODERADA	SEVERA
17	31,71	58,09	2,33	7,89	0
27	31,04	57,87	2,78	8,09	0,22
47	39,91	52,44	1,22	6,32	0,11
37	37,58	54,88	2,22	5,21	0,11
PROMEDIO	35,06	55,82	2,13	6,87	0,11

Según la clasificación de Armitage el diente con mayor cantidad de periodontitis severa se presenta en los dientes 17 y 47, según CPITN el diente 27 es el más afectado con periodontitis moderada y severa seguido por el diente 17.

Primeros premolares Armitage

DIENTE	SALUD	LEVE	MODERADO	SEVERA
14	2,55	44,24	49,11	4,1
24	2,44	41,8	50,78	4,98
34	2,66	48,34	46,34	2,66
44	2,66	47,12	47,56	2,66
PROMEDIO	2,57	45,37	48,44	2,85

PRIMEROS PREMOLARES CPITN

DIENTE	SANO	GINGIVITIS	LEVE	MODERADA	SEVERA
14	45,23	49,18	1,11	3,88	0
24	42,57	50,78	2	4,32	0,33
34	49,45	46,34	1,66	2,55	0
44	48,45	48,23	1,1	2,22	0
TOTAL	46,42	48,63	1,46	3,22	0,08

El diente más afectado según Armitage y CPITN es el diente 24 con presencia de periodontitis crónica severa del 0,33 % seguido por el diente 14 con presencia de periodontitis crónica moderada.

9 DISCUSIONES

La enfermedad periodontal es una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte periodontal, la cual no solo es provocada por bacterias periodontopatógenas, sino que existen otros factores que pueden contribuir a su formación, tales como: el papel de los factores psicosociales como el estrés físico y mental puede influir en la gravedad de las enfermedades inflamatorias periodontales. (Albandar, 2002)

Una serie de estudios explican que el factor estrés, puede conducir a la depresión de la respuesta inmune ante la acción de patógenos periodontales.

En un estudio con reclutas militares con personalidad extrema y altos niveles de estrés físico y psicológico durante el entrenamiento básico de combate, se concluyó que los jóvenes mostraron ciertos niveles de inflamación gingival y patología de los tejidos blandos. (Salvih, G. Yereniap. 2007)

Por lo que se decidió estudiar a jóvenes militares ya que en el país no existen estudios epidemiológicos con amplias muestras. En el estudio se analizaron 900 personas de 18 a 28 años (militares: 300 cadetes, 300 soldados y 300 conscriptos) analizando 12 dientes divididos en grupo dentarios: caninos, primeros premolares y segundos molares superiores e inferiores se obtuvieron los siguientes resultados. Se encontró que la periodontitis crónica moderada es predominante para el grupo de Conscriptos y Cadetes, 56.48% y 55.81% respectivamente, mientras que para el grupo de Soldados el diagnóstico de periodontitis leve es predominante con el 49%.

En el análisis de dientes se observó que predomina según la clasificación de Armitage periodontitis moderada, que el diente más afectado fue el 2.7 con el 59.2 % de periodontitis moderada y el 8.65 % de periodontitis severa seguido por el diente 1.7 con el 57.93% de periodontitis moderada y el 8.09% de periodontitis severa.

Según la clasificación de CPITN se ratifican estos valores ya que el diente 2.7 con el 8.09% de periodontitis moderada y el diente 1.7 con periodontitis moderada de 7.8%.

Mientras que los dientes más sanos son los caninos, el diente 4.3 con 2.99% de dientes sanos y periodontitis leve con el 49.33% y según CPITN el diente 4.3% con el 51 %. Mientras que

el 3.3 con 2.77% de dientes sanos y mayor prevalencia de periodontitis leve con el 52.22% y según CPITN el diente 3.3 con el 53.99%. El diente 1.3 con 2.4% de dientes sanos y mayor prevalencia de periodontitis leve de 51.11% y según CPITN sano con el 51.44%. El diente 23 con 2.4% de dientes sanos y una prevalencia leve de 51.66% y según CPITN sano con el 52.99%. En conclusión los caninos son los dientes menos afectados.

Otros investigadores obtuvieron resultados similares como:

En el estudio de la Dra. Guerra en 200 soldados de 18 y 19 años del cuerpo de ingenieros del ejército se observó una prevalencia de enfermedad periodontal de 19% de periodontitis, 52% de gingivitis y 29% de dientes sanos. (Guerra H. 2003)

Esmonde en su artículo explica la historia natural de las enfermedades periodontales en China realizada en adultos mayores de 15-44 años, se estudio por un período de dos años. Concluyeron que la gingivitis está fuertemente asociada con la aparición de periodontitis. Los pacientes de 15-24 años de edad que presentan gingivitis, muestran progresión de la enfermedad, la misma que aumenta en sujetos mayores de 25 años. Esmonde explica que la profundidad de sondaje y / o la pérdida de inserción se asocian con la progresión de la periodontitis en los mayores de 25 años de edad. (Esmonde, 2002)

Baelum y colaboradores estudiaron durante 6 a 10 años, la progresión de enfermedad periodontal en individuos de 25- 70 años, adultos y ancianos Chinos. A los seis años, se identificaron dos grupos, en ancianos y adultos: 1. "mejor" con menor pérdida de inserción periodontal, o 2. "peor" asociada con alta pérdida de inserción y sitios de bolsas periodontales profundas. A los 10 años del estudio se observó: un porcentaje con zonas de 4 mm de pérdida de inserción y 4 sitios con presencia de bolsas periodontales de 4mm (periodontitis crónica moderada) así mostrando la progresión de enfermedad periodontal. (Esmonde, 2002)

En este estudio realizado por Bourgeois y cols. Tomaron a 106 personas entre hombres y mujeres, se encontró profundidad localizada al sondaje revelando presencia de periodontitis crónica: 96% leve, 3% moderada y 1% severa, y la distribución de los sujetos con bolsas periodontales formas generalizadas fue de 78% leve, 18% moderada y el 4% severa.

Observaron que los hombres mostraron una significativa mayor prevalencia que las mujeres, independientemente de la categoría de edad. (Bourgeois, 2007)

En 1000 adultos dentados en EEUU., de 25 a 30 años con más de 6 dientes presentes, 3.1% tenían periodontitis avanzada, 9.5% tenían periodontitis moderada, 21.8% tenían periodontitis leve, y el 65,5% no tenía periodontitis. La prevalencia de la periodontitis va incrementando con el aumento edad. Sin embargo, la periodontitis moderada y avanzada aumentó en pacientes de 30 y 70 años de edad, y luego se estabilizaron y ligeramente disminuyeron. (Albandar, 2002)

Entre los adultos estadounidenses, los hombres tenían una mayor prevalencia de periodontitis que las mujeres, independientemente de la edad. Los pacientes de raza negra no hispanos tuvieron la mayor prevalencia de periodontitis, seguido por el grupo de mexicano-americanos, mientras que los blancos no hispanos tuvieron significativamente menos periodontitis que cualquiera de los otros grupos. Los tres grupos de la raza-etnia mostraron una disminución en la prevalencia de periodontitis moderada-avanzada en los grupos de mayor edad. (Albandar, 2002)

El uso de CPITN en los estudios de la población Europea en pacientes de edades entre 25-44 años con bolsas periodontales profundas máximas (3.5-5.5mm) varió de 13% a 54% se observó presencia de periodontitis crónica moderada a severa. La media para Europa del Este fue de 45% y para Europa Occidental fue del 36%. La proporción de adultos con bolsas periodontales profundas mas de (5.5 mm) fue por debajo del 10% en muchos países de Europa occidental, pero algunos países de Europa del Este tenían entre 30 y 40% afectado. El número de sextantes por persona afectada con mucho dinero era muy bajo; 0,1-0,8. En la mayoría de países de Europa occidental, con mucho dinero. Se encontraron en entre 0,1 y 0,2 sextantes por persona un hallazgo de enfermedad periodontal. (Sheiham, 2002)

Estudios realizados en Asia y Oceanía en países de bajos y medianos ingresos, un estudio temprano semilongitudinal, en el cual se considero dos grupos de hombres, uno en académicos de Noruega y otro en procesadores de té, del pueblo Tamil en Sri Lanka. Los tamiles en Sri Lanka, que eran trabajadores del té, no tenían acceso al cuidado de la salud oral. La conclusión original, de las enfermedades periodontales en Asia y Oceanía, no tratadas en la población de

Sri Lanka, demostró que la lesión periodontal progresa a un ritmo relativamente uniforme y continuo. Los datos, con respecto a los trabajadores de Sri Lanka, procesadores de té, se evaluaron mediante niveles de pérdida de inserción y la pérdida de dientes. Los trabajadores del té del Tami que fumaban y masticaban tabaco. El estudio mostro que se encontraron resultados significantes como la presencia de cálculo en relación con los pacientes que sólo tenían uno de estos hábitos, y los que no fumaban ni mastican tabaco tenían cálculo con más bajas puntuaciones. Se observó una asociación entre el cálculo y la pérdida de inserción en el grupo de Sri Lanka, que no se observó en el grupo noruego que había recibido cuidado dental regular durante toda su vida, cabe señalar que los académicos Noruegos no presentaron progresión de enfermedad periodontal, pero se observo mayor presencia de recesiones gingivales. (Esmonde, 2002)

Demmer y cols analizaron a individuos de 25 años de edad, con presencia de dos o más sitios interproximales afectados de enfermedad periodontal, con pérdida de inserción de 4 mm las que se ubican en un mínimo de dos dientes diferentes, con presencia de hemorragia al sondaje, lo que significa: periodontitis agresiva. En individuos entre 26 y 35 años de edad, el diagnóstico de periodontitis agresiva requerirá la presencia de dos o más defectos óseos a nivel interproximal, acompañada de sitios con pérdida de inserción de 6 mm (periodontitis crónica severa) que ocurre en un mínimo de dos dientes diferentes y acompañado por sangrado al sondaje. En otras palabras, propuso criterios para definir la pérdida máxima, asociando la destrucción ósea con periodontitis crónica, en función de la edad de las personas examinadas; e incorporar una medida inflamatoria. La prevalencia de periodontitis severa se calcula en los Centros para el Control de Enfermedades / Academia Americana de Periodontología, en donde los resultados variaron con el 1% de prevalencia de periodontitis en los participantes de 20 a 29 años de edad, mientras que en los participantes de 65 años de edad del condado de Erie la prevalencia de periodontitis es de 35%.

En otros estudios realizados se observo prevalencia de periodontitis severa entre los participantes de 40-50 años de edad, con estimaciones del 21% en Alemania. En Australia respectivas muestras demostraron prevalencia de enfermedad periodontal del 2% y 4%. Sin embargo, variando la distribución de los factores de riesgo y el acceso a la atención dental

entre las poblaciones, ha contribuido sin duda, más allá de la edad con la variabilidad global de estimaciones de prevalencia. (Demmer 2010)

Kovac-Kavcic y Skaleric realizaron un estudio para evaluar las necesidades de tratamiento periodontal en la población adulta de Eslovenia y Lituania, por un período de 10-años. Se llevó a cabo en 1983 a 1987 con una muestra de 1.609 sujetos invitados, mediante el índice de CPITN, la muestra se realizó en edades de 23-65 años. Los resultados fueron periodonto sano con 1,21% de la población eslovena frente al 0.84% de la muestra lituana, existió un incremento de sujetos con bolsas periodontales poco profundas con 24.8% en individuos eslovenos frente al 31,1% de pacientes lituanos, además se mostró disminución de bolsas periodontales profundas en sujetos de Eslovenia con el 27,7% frente al 24,1% en Lituania. En las dos poblaciones existieron resultados similares. (Hugoson A 2008)

Corteli et al. (2002), en una población brasilera de 600 adolescentes (15 a 25 años), encontraron un 25,5% de la población diana con, al menos, un elemento dental con pérdida de inserción, 1,66% con características clínicas de periodontitis agresiva localizada, 3,66% con periodontitis agresiva generalizada y 14,3% con periodontitis incipiente; el 55% restante mostró nivel de inserción clínico normal. Chambrone et al. (2008), en una revisión de la literatura, mostraron una presencia de enfermedad gingival con una media del 92,92% y la enfermedad periodontal con 89,88%, en el todo país. (Prudente Stella 2012)

Murill observó en un estudio realizado en la universidad de Costa Rica en donde se valoraron 33 pacientes, 25 mujeres, 8 hombres. Se encontró diferencia estadísticamente significativa, en la profundidad promedio de las bolsas periodontales por sexo ($p < 0.05$), donde en los hombres fue de 3,23 y en las mujeres de 2,46. Con respecto a la edad, no se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$) en la profundidad de las bolsas periodontales, con un promedio total de 1.80mm. En la posición medial de las piezas dentales se encontraron las bolsas periodontales, en promedio, más pequeñas respecto a las encontradas en las posiciones mesial y distal, esto ocurre con una estadística significativa ($p > 0,05$). La profundidad promedio de las bolsas periodontales en las piezas posteriores tendió a aumentar, mientras que en las piezas anteriores disminuyó. (Murill, G. 2003)

Papapanouy cols en 1996 usando el índice de CPITN, los investigadores encontraron una enorme variación en el porcentaje de sujetos estudiados, de edades entre 24 y 75 años con una o más bolsas con 6 mm o más, en la misma área o áreas diferentes. El rango varió de 1 - 74% en África, 8 - 22% en Norte y Sudamérica, 2 - 36% en medio Oriente, 2 - 40% en Europa, 2 - 64% en sudeste de Asia y entre 1 - 22% en el oeste del Pacífico. La media de número de sextantes por sujeto con bolsas de 6 mm o más varió también considerablemente con un rango de 0 - 2,1% en África, 0,1 - 0,4% en América, 0,1 - 0,6% en Próximo Oriente, 0,1 - 0,8% en Europa, 0,1 - 2,1% en el sudeste de Asia y entre 0 - 0,4% en el oeste del Pacífico. En los EE.UU. la prevalencia osciló de 0,1 - 0,4% de periodontitis de progresión rápida; 2,2 - 98% para la gingivitis y 46% de periodontitis en adultos de 55 a 64 años de edad. (Prudente Stella 2012)

Un periodoncista previamente entrenado, determinó el nivel de inserción clínica, la profundidad de sondaje y la presencia de sangrado a la exploración en seis sitios, de todos los dientes presentes, con excepción de los terceros molares. Se utilizó una sonda periodontal manual, de primera generación, *UNC*, con una presión de sondaje de 20 gr. Al Valorar 100 pacientes en la Universidad de Santiago de Chile se encontró que sólo 37% de los sujetos presentó salud periodontal mientras, 63% estaba afectado de EP. De ellos, 41% correspondía a periodontitis y 22% a gingivitis. (Pavés, V 2002)

En estudio del investigador Otero se observó prevalencia de enfermedades periodontales en el personal masculino entre 17 y 21 años que ingresó en el año 2000 al servicio militar en Lima. Con una muestra de 263 sujetos elegidos por muestreo aleatorio sistemático. La condición periodontal y necesidad de tratamiento se midieron usando los índices siguientes: Índice periodontal comunitario de necesidad de tratamiento (IPCNT) y pérdida de fijación. Los resultados mostraron la prevalencia: de cálculos dentarios fue de 77,4%, de profundidad al sondaje (entre 4-5 mm) fue de 22,4%, hemorragia al sondaje de 0,4%, pérdida de fijación entre 4-5 mm fue de 21,5% y 6 mm fue de 1,1%. Esta investigación aporta datos respecto a la salud periodontal en la población adulta joven peruana. (Otero, J 2005)

Doncel estudio una muestra 250 alumnos de ambos sexos, comprendidos entre 19 y 23 años de edad, pertenecientes al Instituto Técnico Militar "José Martí", en Ciudad de La Habana, con el

objetivo de identificar sus necesidades de tratamiento periodontal. Se tomó una muestra simple aleatoria, se utilizó el índice de necesidad de tratamiento periodontal en la comunidad. Los resultados expresaron que el 67,6 % de los examinados estaban afectados periodontalmente, el promedio de sextantes sanos fue de 4,54 y necesitó tratamiento periodontal básico el 47,2 %. (Doncel, C 2008)

Otros autores no tienen resultados similares como por ejemplo:

López y colaboradores estudiaron la prevalencia de periodontitis juvenil localizada en Chile. Una muestra aleatoria de individuos de 15 a 26 años, con 9.203 participantes proyectó la presencia de bolsas periodontales de 0,5 mm las que fueron examinadas radiográficamente. Después del examen, se determinó la prevalencia de periodontitis del 0,32% determinándola como una enfermedad poco común. (PER GJERMO, 2002)

Miyazaki (1996) analizó 154 investigaciones independientes realizadas en 79 países, revelando poca diferencia entre los países en desarrollo y los industrializados en la prevalencia de bolsas periodontales con 6 mm o más (periodontitis crónica avanzada) entre personas de 25 a 44 años. (Prudente Stella 2012)

En estudios realizados en África, Emslie y cols. encontraron 3 casos de periodontitis en 645 personas de edades entre 15- 19 años en Sudán, produciendo una prevalencia de 0,5%. En gran contraste con estos resultados, Albandar y cols. Reportaron que el 28,8% tenían periodontitis de inicio precoz, en jóvenes de 12 años-25 años de una escuela de Uganda.

10 CONCLUSIONES

Se encontró en el estudio con referencia a la variable nivel de educación que existe mayor cantidad de pacientes con educación secundaria con un porcentaje del 60.7% en la muestra de novecientas personas. Los pacientes con educación secundaria tienen 51,0% de presencia de periodontitis crónica moderada según la clasificación de Armitage, se observaron 547 pacientes. La muestra de educación primaria tiene el 58% de presencia de periodontitis crónica moderada según la clasificación de Armitage, cabe señalar que se analizaron 48 personas.

La variable género (masculino-femenino) muestra que en los batallones militares existen pocas damas por lo que no se puede realizar grandes estadísticas. Los datos que se pudieron obtener presentan menos grado de enfermedad en damas tanto en diagnóstico con la clasificación de Armitage y CPITN.

En relación con la variable edad, se observa que en los sujetos muestreados se evidencia una distribución sesgada hacia la izquierda (correspondiente a edades alrededor de 20 años), además se observa que los sujetos encuestados corresponden a un rango de edad de 18 a 28 años de edad.

En el estudio se encontró que la periodontitis moderada es predominante para el grupo de Conscriptos y Cadetes, 56.48% y 55.81% respectivamente, mientras que para el grupo de Soldados el diagnóstico de periodontitis leve es predominante con el 49%.

En el análisis de dientes se observó que predomina según la clasificación de Armitage periodontitis moderada, que el diente más afectado fue el 2.7 con el 59.2 % de periodontitis moderada y el 8.65 % de periodontitis severa seguido por el diente 1.7 con el 57.93% de periodontitis moderada y el 8.09% de periodontitis severa.

Según la clasificación de CPITN se ratifican estos valores ya que el diente 2.7 con el 8.09% de periodontitis moderada y el diente 1.7 con periodontitis moderada de 7.8%.

Mientras que los dientes más sanos son el 4.3 con 2.99% de dientes sanos y mayor prevalencia de periodontitis leve con el 49.33% según Armitage y según CPITN el diente 4.3 con el 51 %. Mientras que el 3.3 con 2.77% de dientes sanos y mayor prevalencia de periodontitis leve con

el 52.22% según Armitage y según CPITN el diente 3.3 con el 53.99 %. El diente 1.3 con 2.4 % de dientes sanos y mayor prevalencia de periodontitis leve de 51.11% según Armitage y según CPITN sano con el 51.44 %. El diente 23 con 2.4 % de dientes sanos y una prevalencia leve de 51.66% según Armitage y según CPITN sano con el 52.99%. En conclusion los caninos son los dientes menos afectados.

Según la clasificación de Armitage los dientes más afectados del grupo de caninos son los del lado derechos 43 y 13, con presencia de periodontitis severa pero con bajas fluctuaciones. La clasificación de CPITN el diente más afectado es el 43 con periodontitis moderada.

Según la clasificación de Armitage el diente con mayor cantidad de periodontitis severa se presenta en los dientes 17 y 47, según CPITN el diente 27 es el más afectado con periodontitis moderada y severa seguido por el diente 17.

El diente más afectado según Armitage y CPITN es el diente 24 con presencia de periodontitis crónica severa del 0,33 % seguido por el diente 14 con presencia de periodontitis crónica moderada.

11. RECOMENDACIONES

Si la muestra es amplia se recomienda, tener varios colaboradores para la tesis.

Se debe contar con un cronograma de actividades.

Se recomienda dar información a los pacientes sobre su problema inmediatamente, que se termine de sondar.

Realizar un estudio con parámetros similares con una muestra más amplia.

Es importante dar charlas a los pacientes para que estos trasmitan lo que entendieron a sus familiares.

Se puede realizar esta investigación con parámetros similares en otras poblaciones del país, como por ejemplo se podría observar a servidores públicos.

Se podría hacer el mismo estudio pero solo en damas militares para realizar un análisis comparativo de género.

Se podría tener una relación con el departamento psicológico del ejército si existen pacientes con algún antecedente de ansiedad y comprobar si estos pacientes tienen mayor respuesta al combatir con el estrés.

Podríamos utilizar los resultados de este estudio y compararlo con pacientes de edades entre 45 a 55 años.

Se puede hacer un análisis de severidad de la enfermedad periodontal en pacientes fumadores y no fumadores.

12. BIBLIOGRAFIA

Aguilar Mj (2003) Periodoncia para el higienista dental. *Periodoncia*. 233-244.

Armitage G (2010) Comparison of the clinical features of chronic and aggressive periodontitis. *Periodontology 2000*, 12–27

Armitage, G (1999) development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Annals of periodontology*, 1-6.

Albandar J. (2002) Global epidemiology of periodontal diseases: an overview *Periodontology 2000*, 7–10.

Albandar, J. (2002) Periodontal diseases in North America. *Periodontology 2000*, 31–69

Aubrey Sheiham, Gopalakrishnan Netuveli (2002) Periodontal diseases in Europe, *Periodontology 2000*, Vol. 29, 104–121

Barrios, G(2004). *Odontología*. Editar

Bascones-Martínez, Pérez-Salcedo (2008) Avances en Periodoncia, Acute conditions of periodontal disease v.20 n.1

Bourgeois, D. (2007)Epidemiology of periodontal status in dentate adults in France, 2002–2003. *Journal of periodontal research*, 219–227.

Cobb C (2009) Is the prevalence of periodontitis in the USA in decline. *Periodontology 2000*, 13–24

Carranza, F, Takei H. (2009), *Periodontología clínica*, México. Elsevier

Cohen G, Goldeman, Genco. (1993) *Periodoncia*, EEUU, Interamericana.

- Demmer, R. (2010) Epidemiologic patterns of chronic and aggressive periodontitis, *Periodontology 2000*, 28–44
- Doncel Clara (2008) Determination of the need of periodontal treatment in the young from a military school *Rev Cub Med Mil* v.37 n.1 .
- Dowsett SA, Archila L, (2001): Periodontal disease status of an indigenous population of Guatemala, Central America. *J Clin Periodontol* 2001; 28: 663–671.
- Duarte C. (2009) *Pre protésica, Estética periimplantar*. Brasil. Santos.
- Esmonde F. Corbet, K.-Y. Zee & Edward C. M. Lo (2002) Periodontal Diseases In Asia And Oceanía *Periodontology 2000*, Vol. 29, 122–152
- Esmonde, F. (2002) Periodontal diseases in Asia and Oceania. *Periodontology 2000*, 122–152.
- Gallego C* (2010) tesis *Ulcerativas Necrotizantes*. Universidades. Venezuela
- Guerra H. (2003) tesis *Estado periodontal en los soldados de 18 y 19 años*. Ecuador
- Hohlfeld (2005) Application of the community periodontal index of treatment needs (CPITN) in a group of 45–54-year-old German factory workers. *Journal of Clinical Periodontology* 551–556
- Hugoson A, Norderyd O. (2008) Has the prevalence of periodontitis changed during the last 30 years, *J Clin Periodontol*; 35: 338–345.
- Jasim M. Albandar (2002) Periodontal Diseases in North America, *Periodontology 2000*, Vol. 29, 31–69
- JASIM M. ALBANDAR (2002) Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases *Periodontology 2000* ,Vol. 29, , 177–206

Lindhe J.(2008) Periodontología clínica, Mexico. Interamericana.

Loe H, Anerud A, Boysen H and Morrison E (1986); Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lankan laborers 14 to 46 years of age. J Clin Periodontol 13: 431-440

Salvih, G. Yereniap.(2007) Influence of risk factors on the pathogenesis of periodontitis. *Periodontology 2000(14), 178190*

Sheiham, A. (2002) Periodontal diseases in Europe. *Periodontology 2000,104–121*

Mealey B (2007) Diabetes mellitus and periodontal disease. *Periodontology 2000, 127–153.*

Murillo, G. (2003) Epidemiología de la enfermedad periodontal, *Odovtos, 81-85.*

Nevins M. (2003) Terapia periodontal, EEUU, Quintessens.

Otero, J (2005) Prevalence of periodontal diseases, risk factors, and treatment needs among male personnel on military service in Lima in the year 2000. *Rev. Estomatol. Herediana*

Pavez ,V (2002) Periodontal disease in Chilean diabetic patients , 18 a 30 years in Santiago de Chile. *Rev. méd. Chile, 130 n.4*

Per Gjerme, Cassiano (2002) Periodontal diseases in Central and South America. *Periodontology 2000, 70–78*

Prudente Stella (2012) Estudio de prevalencia y susceptibilidades antimicrobianas de diferentes periodontopatógenos en pacientes con periodontitis crónica en Brasil. Tesis doctoral , universidad Complutense de Madrid.

Vibeke Baelum, Fleming Scheutz (2002) Periodontal diseases in Africa, *Periodontology 2000*, vol. 29, 79–103

Vibeke, B. (2002). Periodontal diseases in Africa. *Periodontology* 2000,79–10.

Wolf H (1999) Atlas a color de Periodoncia, Alemania, Amolca.

13. Anexos

Anexo 13.1 Comité de bioética



Comité de Bioética, Universidad San Francisco de Quito
 El Comité de Revisión Institucional de la USFQ
 The Institutional Review Board of the USFQ

Quito, 27 de Febrero de 2013

Doctora
 Margarita Alfaro Nicolalde
 Escuela de Odontología
 UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
 Presente

De mi mejor consideración:

Por medio de la presente, el Comité de Bioética de la Universidad San Francisco de Quito se complace en informarle que su estudio **"Incidencia de enfermedad periodontal en individuos de tasa etaria entre 18 y 28 años, en batallones militares"**, ha sido aprobado con fecha **27 de Febrero de 2013**, en particular a lo que se refiere a:

- Protocolo de investigación;
- Consentimiento Informado;
- Periodontograma Reducido de CPITN

Esta aprobación tiene una duración de **un año (365 días)**, transcurrido el cual se deberá solicitar una extensión si fuere necesario. En toda correspondencia con el Comité de Bioética, favor referirse al siguiente código de aprobación: **2013-02T**.

El Comité estará dispuesto, a lo largo de la implementación del estudio, a responder cualquier inquietud que pudiere surgir tanto de los participantes como de los investigadores. Es importante recordar que el Comité debe ser informado de cualquier novedad, especialmente eventos adversos, dentro de las siguientes 24 horas. Asimismo, el Comité debe ser notificado de la fecha de término del proyecto.

El Comité de Bioética ha otorgado la presente aprobación en base a la información entregada por los solicitantes, quienes al presentarla asumen la veracidad, corrección y autoría de los documentos entregados. De igual forma, los solicitantes de la aprobación son los responsables de aplicarlos de manera correcta en la ejecución de la investigación, respetando los documentos y condiciones aprobadas por el Comité, así como la legislación vigente aplicable y los estándares nacionales e internacionales en la materia.

Atentamente,

William F. Waters, Ph.D.
 Presidente del Comité de Bioética
 Universidad San Francisco de Quito



Casilla Postal 17-12-841, Quito, Ecuador
comitebioetico@usfq.edu.ec
 PBX (593-2) 297-1775

Anexo 2

13.2 Consentimiento informado

Código 2013-02T



Comité de Bioética, Universidad San Francisco de Quito
 El Comité de Revisión Institucional de la USFQ
 The Institutional Review Board of the USFQ

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación:

INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN INDIVIDUOS DE TASA ETÁREA ENTRE 18 Y 28 AÑOS, EN LOS BATALLONES MILITARES

Versión y Fecha: 2, 10 Enero 2013

Organización del investigador: Universidad San Francisco de Quito

Nombre del investigador principal: Dra. Margarita Alfaro Nicolalde

Colaboradores –investigadores para la toma de sondaje:

Dr. Jorge Changoluisa

Dra. Yamillia Jijón

Dr. Gustavo Ulloa

Dr. Iván Bedoya - Profesor tutor de tesis

Dr. Mauricio Tinajero - Profesor tutor de tesis

Número telefónico y correo electrónico del investigador principal:

DRA. MARGARITA ALFARO NICOLALDE. 022826-178, 0983843550, 0985431635.

margaritaalfa@hotmail.com

1. Introducción

Usted está invitado a participar en un estudio de investigación sobre incidencia de enfermedad periodontal en individuos de tasa etárea entre 18 y 28 años, en los batallones militares. Serán incluidos en mi estudio 900 individuos, militares en servicio activo, divididos en: 300 conscriptos, 300 soldados y 300 cadetes de la Escuela Militar Eloy Alfaro.

Para participar debe usted tomarse el tiempo necesario para decidir si lo hará o no, conjuntamente con su familia y amigos. Este formulario incluye un resumen de la información que los investigadores analizarán con usted. Si usted decide participar en el estudio, recibirá una copia de este formulario. Le invitamos a compartir sus inquietudes sobre el estudio y a hacer todas las preguntas necesarias para que cualquier duda quede clara.

2. ¿Por qué se está realizando este estudio de investigación?

El objetivo es conocer, qué tipo de enfermedad periodontal (pérdida de encía y hueso) existe en los batallones militares en jóvenes individuos de edades comprendidas entre 18 y 28 años. Debemos recordar que los jóvenes de las unidades militares están expuestos a factores de estrés y tienen poco tiempo para realizar un aseo bucal correcto. Además queremos observar si el nivel socio-económico influye en la existencia de este tipo de enfermedad.

Versión 2, 10 Enero 2013



Anexo 3

13.3 Consentimiento informado

Código 2013-02T

3. ¿Hay algún beneficio por participar en el estudio?

El beneficio por participar en el estudio es para el individuo seleccionado y el país; al mismo tiempo que el paciente conoce si padece o no enfermedad periodontal, contribuye ya que en el Ecuador no existen trabajos epidemiológicos con muestras amplias.

4. ¿Cuántas personas participarán en el estudio?

Participarán 900 pacientes y serán seleccionados aquellos que cumplan con los criterios de inclusión, es decir, sujetos entre 18 y 28 años que pertenezcan a las unidades militares que se han escogido para este estudio, que estén dispuestos a colaborar con la información que se necesita firmando este consentimiento informado.

5. ¿En qué consiste el estudio?

Este estudio consiste en introducir un instrumento (sonda) en el espacio que existe entre el diente y la encía, ejerciendo una leve presión.

6. ¿Cuánto tiempo durará mi participación en el estudio?

Su participación durará entre 5 y 7 minutos, tiempo que dura la revisión de sus encías.

7. ¿Cuáles son los riesgos de participar en este estudio?

Acudir al odontólogo puede producir temor, y el mantener la boca abierta de manera prolongada puede producir cansancio; La introducción de un instrumento en la boca puede producir incomodidad y hasta angustia, y al ejercer presión puede haber un dolor leve.

Si el paciente se mueve de manera brusca al momento del examen, podría haber sangrado e incomodidad a nivel de la encía.

Además, pudiera haber angustia durante el tiempo de espera, hasta conocer los resultados del examen.

8. ¿La información o muestras que doy son confidenciales?

Su privacidad es importante para nosotros. Haremos todo lo posible para mantener en forma confidencial toda la información personal sobre usted. Aplicaremos las siguientes medidas de seguridad para proteger la información que usted nos proporcione:

1. Para proteger su privacidad; la información o muestra tendrá un código.
2. Sólo las personas directamente relacionadas a la investigación sabrán su nombre.
3. Su nombre no será mencionado en las publicaciones o reportes de la investigación.
4. La información le será revelada sea favorable o no.

9. ¿Qué otras opciones tengo?

Usted puede decidir no participar.

10. ¿Debo efectuar algún tipo de pago por los exámenes que me realicen?

Usted no deberá pagar ningún costo.

11. ¿Me pagarán por participar en el estudio?

Usted no recibirá ningún pago por participar en este estudio.



Anexo 4

13.4 Consentimiento informado

Código 2013-02T

12. ¿Cuáles son mis derechos como participante de este estudio?

Su participación en este estudio es voluntaria; es decir, usted puede decidir no participar. Además, si usted decide participar, puede retirarse del estudio en cualquier momento; para hacerlo debe ponerse en contacto con los investigadores mencionados en este formulario de consentimiento informado. No habrá sanciones ni pérdida de beneficios si usted decide no participar o decide retirarse del estudio antes de su conclusión.

13. ¿A quién debo llamar si tengo preguntas o problemas?

Si usted tiene alguna pregunta acerca del estudio, llame o envíe un mensaje de correo electrónico a: DRA. MARGARITA ALFARO NICOLALDE. 022826-178, 0983843550, 0985431635. margaritaalfa@hotmail.com

Si usted tiene preguntas sobre este formulario también puede contactar a Dr. William F. Waters, Presidente del Comité de Bioética de la USFQ, al teléfono 02-297-1775 o por correo electrónico a: comitebioetica@usfq.edu.ec

14. El consentimiento informado:

Comprendo mi participación y los riesgos y beneficios de participar en este estudio de investigación. He tenido el tiempo suficiente para revisarlo y el lenguaje del consentimiento fue claro y comprensible. Todas mis preguntas como participante fueron contestadas. Me han entregado una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en este estudio de investigación.

Firma del participante o representante legal (si el participante fuere menor de edad) Fecha

Nombre del investigador que obtiene el consentimiento: _____

Firma del investigador Fecha

Firma del testigo (si aplica) Fecha



Anexo 5

13.5 Periodontograma simplificado

2013-02T

4

PERIODONTOGRAMA REDUCIDO DE CPITN

VESTIBULAR

	17	14	13	23	24	27
MG						
PS						
LMG						
NIC						
	47	44	43	33	34	37
MG						
PS						
LMG						
NIC						

PALATINO Y LINGUAL

	17	14	13	23	24	27
MG						
PS						
LMG						
NIC						
	47	44	43	33	34	37
MG						
PS						
LMG						
NIC						

Versión 2, Enero 10/2013



Anexo 6

13.6 Cartas de solicitud de Conscriptos

Quito 22 de Abril del 2013

Señor Coronel de E.M.
Raúl Álvarez Reye
COMANDANTE DE LA BRIGADA N ° 13 PICHINCHA (Acc)

Presente

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo de todos los que conformamos el Postgrado de Periodoncia, deseándole éxito en sus actividades. La presente tiene por objetivo solicitarle muy comedidamente la autorización para que los Especialista de la Universidad San Francisco de Quito puedan realizar estudios gingivales a sus conscriptos para así evaluar o evitar dicha enfermedad, que es una patología que se presenta en las encías, esto se realizara mediante un procedimiento no invasivo (solo se toman datos).

Por tal motivo de favor le solicito que me colabore si usted lo desea, con 300 conscriptos del prestigioso batallón militar que usted dirige, nosotros nos ajustaremos a los horarios que usted autorice.

Por la favorable atención que le dé a la presente, le anticipó mis sinceros agradecimientos.
Atentamente

Dr. Mauricio Tinajero
DIRECTOR DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Título de la investigación:

INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN INDIVIDUOS DE TASA ETARIA ENTRE 18 Y 28 AÑOS, EN LOS BATALLONES MILITARES

Se realizará la toma de datos, de 60 conscriptos diarios durante una semana desde la fecha que usted autorice.

Anexo 7

13.7 Cartas de solicitud de Soldados

Quito 22 de Marzo del 2013

Señor General de E.M.
Gustavo Aguilar
ESCUELA DE FORMACIÓN DE SOLDADOS

Presente

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo de todos los que conformamos el Postgrado de Periodoncia, deseándole éxito en sus actividades. La presente tiene por objetivo solicitarle muy comedidamente la autorización para que los Especialista de la Universidad San Francisco de Quito puedan realizar estudios gingivales a sus conscriptos para así evaluar o evitar dicha enfermedad, que es una patología que se presenta en las encías, esto se realizara mediante un procedimiento no invasivo (solo se toman datos).

Por tal motivo de favor le solicito que me colabore si usted lo desea, con 300 aspirantes a soldado de la prestigiosa Escuela militar que usted dirige, nosotros nos ajustaremos a los horarios que usted autorice.

Por la favorable atención que le dé a la presente, le anticipó mis sinceros agradecimientos.

Atentamente

Dr. Mauricio Tinajero
DIRECTOR DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Título de la investigación:

INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN INDIVIDUOS DE TASA ETARIA ENTRE 18 Y 28 AÑOS, EN LOS BATALLONES MILITARES

Se realizará la toma de datos, de 60 aspirantes a soldados diarios durante una semana desde la fecha que usted autorice.

Anexo 8

13.8 Cartas de solicitud de Cadetes

Quito, 18 de Junio del 2013

Señor, General
Luis Miguel Castro Ayala
DIRECTOR ESCUELA SUPERIOR MILITAR
PRESENTE

De mis consideraciones

Reciba un atento y cordial saludo de los que conformamos el postgrado de Periodoncia de la Universidad San Francisco de Quito, deseándole éxito en sus actividades, la presente tiene por objetivo solicitarle muy comedidamente la autorización, para que especialistas de periodoncia puedan realizar estudios gingivales a sus estudiantes, observando si existe enfermedad periodontal, con el propósito de realizar una campaña preventiva sobre salud gingival, en el momento que los jóvenes sean observados se le informara sobre su salud gingival y las medidas para mejorar dicha enfermedad. Esto se realizara mediante un encuesta que llenaran los cadetes y una observación de las encías por parte de los profesionales, cabe recalcar que esto se realizara mediante un procedimiento no invasivo (solo se observa y toma de datos).

Por tal motivo necesito que me colabore si usted lo autoriza, con 300 cadetes de su prestigiosa institución que usted dirige, por lo que nosotros nos ajustaremos a los horarios que usted autorice.

Atte

Dra Margarita Alfaro
C.I. 1714655584
Postgrado de Periodoncia
UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

TITULO DE LA INVESTIGACION

PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN INDIVIDUOS DE TASA ETARIA ENTRE 18 Y 28 AÑOS EN BATALLONES MILITARES.

Se realizara la toma de datos cada dia, a la hora y fecha que usted autorice, la toma de datos se demorara 4 dias, mediante 80 cadetes diarios.

Teléfono 0983843550 -022826178

DIRECCIÓN ESMIL
RECIBIDO
FECHA: 18 Jun 2013
HORA: 16:22
NOMBRE: Luis Miguel Castro

13. 9 Tablas de variables

#	E d a d	Apellido y Nombre	C	P	A	C	P	A	C	P	A	C	P	A	C	P	A	C	P	A	Dg Armi tage	Dg CPI TN																		
			R	I	T	R	I	T	R	I	T	R	I	T	R	I	T	R	I	T			R	I	T															
			17	14			13			23			24			27			37			34			33			47			44			43						
1	22	CASTRO MENDOZA JOSE GUSTAVO	M	1		M	1		L	0		L	0		L	0		L	0		M	1		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		LEV E	1
2	22	NORIEGA BALDEON EDWIN FABIAN	M	1		M	1		M	1		M	1		M	1		M	1		M	1		M	1		M	1		M	1		M	1		M	1		MO DER ADO	1
3	23	SOLORZANO MOREJON KLEVER SANTIAGO	L	0		L	0		S	2		L	0		L	0		L	0		M	1		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		LEV E	0
4	20	RAMOS GALEAS ULISES VLADIMIR	M	1		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		LEV E	0
5	20	CHANCUSE BARRERA CESAR VINICIO	L	1		M	1		L	0		L	0		M	1		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		LEV E	0
6	20	AMAGUAYA LLONGO MARCO VINICIO	M	1		L	1		M	1		M	1		M	1		M	1		M	1		M	1		S	2		M	1		M	1		M	1		MO DER ADA	1
7	20	RESABALA UBILLOUS JEFFERSON ROLANDO	S	3		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		M	3		L	0		L	0		LEV E	0
8	20	VEGA ZAPATA ANGEL MEDARDO	M	1		M	1		M	1		M	1		M	1		S	3		M	1		S	3		M	1		M	1		M	1		M	1		MO DER ADA	1
9	21	MINTA POMATECA DIEGO ARMANDO	S	3		L	0		L	0		L	0		L	0		M	0		L	0		M	1		L	0		M	1		L	0		M	1		LEV E	0
10	21	TUSA ULCO DAVID NICOLAS	M	1		L	0		L	0		L	0		L	0		M	1		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		LEV E	0
11	18	TRUJILLO CHAUCA RICHARD LEANDRO	M	1		L	0		L	0		L	0		L	0		M	1		M	1		L	0		L	0		M	1		M	1		L	0		LEV E	0
12	19	SANGUCHO SNAGUCHO NELSON PATRICIO	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	SAN O	0
13	19	QUILLA NUÑEZ EDISON JAVIER	L	0		M	1		L	0		L	0		L	0		M	1		M	1		M	1		M	1		L	0		M	1		M	1		MO DER ADA	1
14	20	CARGUA ASIMBAÑA CARLOS ROBERTO	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	SAN O	0
15	20	ESCOBAR HERNANDEZ BRAYAN SANTIAGO	L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		M	1		L	0		L	0		L	0		M	1		L	0		L	0		LEV E	0
16	20	MORALES VACA PABLO LEONARDO	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	SAN O	0
17	18	VIÑAN QUISHPE JOSE DIEGO	L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		M	1		M	1		L	0		L	0		M	1		M	1		L	0		LEV E	0
18	21	BOMBON NATA MARIO GUSTAVO	M	1		M	0		M	1		L	0		M	1		M	1		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		L	0		LEV E	0
19	18	FLORES GOMES JOFRE GERARDO	M	1		L	0		L	0		M	1		L	0		M	1		M	1		L	1		M	1		M	1		L	0		L	0		MO DER ADA	1

20	18	POZO QUELAL JEISON BRAYAN	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
21	19	ACHOTE ACHOTE DIEGO RMANDO	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
22	20	EDGAR ARMANDO DOMINGUEZ NOBOA	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0					L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
23	23	RODRIGUEZ HATI DIEGO ROLANDO	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	MO DER ADA	1		
24	21	TERCERO CAIZA LUIS LEONARDO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	S	3	S	3	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	1		
25	20	AGUAIZA GONSHA EDWIN PATRICIO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
26	22	FARFAN MACAS DIEGO DAVID	M	1	S	3	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	1		
27	21	PARRA PARRA HOLGER ADRIAN	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	1		
28	18	LEMA DUCHI RUBEN RENATO	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	1		
29	18	FORTY VERA JANISSON JOSE	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
30	19	JAYA YANCHATIPAN CARLOS FREDDY	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	1		
31	20	MUSUÑA SIMALUISA LUIS ROBERTO	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	MO DER ADA	1		
32	19	PAREDES GARCIA ALVARO DAVID	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	MO DER ADA	1		
33	19	MALENA MACAS DAVID VINICIO	M	2	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	S	2	M	1			MO DER ADA	1				
34	19	QUINCHE CALVA JONNATHAN FABRICIO	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADO	1		
35	19	FLORES AULESTIA JOHNNY MARCELO	M	1	M	1	M	1	L	1	L	1	L	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	1		
36	20	AGUILAR BERMEO MARCOS DAVID	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADO	1
37	21	CHIMBA QUIMBITA EDISON DARIO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	1		
38	21	MOROCHO CRUZ ALEX PATRICIO	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
39	19	RUALES DIEGO	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	L	1	L	0			LEV E	1				
40	20	SATUQUINGA ALTACHIG HUGO ORLANDO	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
41	19	PALTA GARCIA EDISON JAVIER	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	MO DER ADA	1		
42	19	VALLADOLID ROMAN HERNAN ALEXANDER	L	0	L	0	M	1	M	1	L	1	L	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
43	19	TOAQUIZA TOAPANTA KLEBER DANILO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	MO DER ADA	1		
44	20	SAGUANO YASIG GERMAN ERNESTO	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
45	21	SALAZAR	L	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	S	2	M	1	M	1	S	2	M	1			MO	1				

9520	LEON PRADO DIEGO ALBERTO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	S	3	L	0	L	0	LEVE	1
9621	LATA PILATAXI CARLOS FRANKLIN	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	MODERADA	1
9719	FAJARDO GAVILANES LUIS MIGUEL	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	MODERADA	1
9820	VILLACIS ESPIN LEONARDO TARQUINO	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	MODERADA	1
9921	VALVERDE ACHOTE STALIN GONZALO	M	1	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	S	3	MODERADA	1
10021	MASABANDA SIMALUISA VICTOR	M	1	M	1	M	1	S	3	S	3	M	1	M	2	M	2	M	2	M	2	M	2	M	2	MODERADA	1
10120	GUEVARA SANCHEZ DIEGO VICENTE	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	2	M	2	MODERADA	1
10222	QUISHPE SAQUINGA ALEX DARIO	M	2	S	3	M	2	M	1	M	1	M	1	M	2	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	MODERADA	1
10322	CONDOR AQUIETA DARIO JAVIER	M	2	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	2	M	2	S	3	M	2	S	3	S	3	MODERADA	2
10420	PEREZ CARRILLO LUIS FERNANDO	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	MODERADA	1
10519	SISALEMA CHUGCHILAN LUIS	M	1	M	1	M	1	M	1	S	4	M	1	L	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEVE	1
10622	MUÑOZ GARZON WASHINGTON FRANCISCO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	S	3	M	1	M	1	MODERADA	1
10719	VINUEZA IBADANGO EDISON ANDRES	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEVE	0
10823	QUINGA REISANCHO JORGE ALEXIS	M	2	L	1	L	1	L	0	M	1	M	2	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	M	1	MODERADA	1
10922	MITE GARCIA JAUN JOSE	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	MODERADA	1
11019	QUISHPE ANTAMBA JAIME GEOVANI	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	M	2	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	LEVE	0
11118	VELASCO CABRERA EDISON GEOVANNY	S	3	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	2	M	1	M	1	M	1	M	1	MODERADA	1
11219	RAMIRES BARRAGAN ANDERON DARIO	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	MODERADA	1
11320	DURAN TOAPANTA FREDDY DAVID	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	MODERADA	1
11422	REYES MARQUEZ LUIS MIGUEL	M	1	M	1	M	1	M	1	M	2	M	2	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	M	1	MODERADA	1
11522	MESIA CUVI FREDDY VINICIO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MODERADA	1
11619	ALVAREZ GONZALEZ MARCOS	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEVE	0
11721	CHICAIZA TELLO CESAR AUGUSTO	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEVE	1

2 1 7 19	SUAREZ PAMBAQUISPE LUIS ALFONSO	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	LEV E	0
2 1 8 20	GUIATA CHANCUSIG FERNANDO JAVIER	L	0	L	0	L	0	S	3	S	3	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	LEV E	0
2 1 9 21	REMACHE BURI FREDDY JAVIER	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
2 2 0 22	VERDEZOTO MASQUI MILTON DARWIN	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	M	1	M	1	MO DER ADA	1
2 2 1 22	MOPOSITA COCHA MAURO EFRAIN	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	LEV E	0
2 2 2 22	ROCHA ROCHA SEGUNDO PEDRO	M	1	L	0	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	MO DER ADA	1
2 2 3 18	EUGENIO GARCIA RAUL ANTONIO	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	MO DER ADA	1
2 2 4 22	ROMO FREIRE LUIS DANIEL	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
2 2 5 22	LOYANGA CARRERA JORGE LUIS	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	MO DER ADA	1
2 2 6 21	PAUCAR TOAPANTA NESTOR MAURICIO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
2 2 7 21	PERALTA BRAVO BYRON ANDRES	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	MO DER ADA	1
2 2 8 19	CAICEDO BRAVO WILSON ALEJANDRO	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	S	3	L	0	M	1	LEV E	0
2 2 9 18	LASLUISA ANCHATUÑA ALEX DANIEL	L	1	L	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	1	M	1	L	0	LEV E	1
2 3 0 19	YAMBAY ALLAUCA JHONNY FERNANDO	M	1	M	1	L	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
2 3 1 22	CABRERA SORIANO JOHNNY WELLINGTON	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
2 3 2 23	VALDEZ GUAYCAMA DARIO DAVID	M	1	S	3	L	1	L	1	M	1	L	0	L	0	S	3	M	1	M	1	L	0	S	3	MO DER ADA	1
2 3 3 20	DUCHI USHCA WILMER GERMAN	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	S	3	S	3	M	1	S	3	S	3	MO DER ADA	1
2 3 4 20	VEGA BALCAZAR RODOLFO SANTOS	S	3	S	3	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
2 3 5 20	TORRES JUMBO CARLOS ALBERTO	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	MO DER ADA	1
2 3 6 20	QUIMBITO QUIMBITA RICHARD ALEXANDER	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
2 3 7 22	SANCHEZ CATUCUAMBA EDISON BLADIMIR	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
2 3 8 21	QUISPE MASAQUISA LUIS VICENTE	M	2	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
2 3 9 19	PILATASIG CAJIA JHONATHAN ALEXANDER	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	S	3	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	MO DER ADA	1

24019	MOREIRA ARGUELLO FABIAN VLADIMIR	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	MODERADA	1
24121	PUCUJI TOAPANTA EDWIN MARCELO	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	MODERADA	1
24219	USHIÑA CHICAIZA EDWIN LEONARDO	S	3	L	0	L	0	M	1	L	0	S	3	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEVE	0
24318	TUCUNANGO ALTAMIRANO JOHNATHAN FERNANDO	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	MODERADA	1
24422	MOYOLEMA MUYULEMA BYRON JAVIER	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	1	L	1	L	0	LEVE	1
24520	CHAVARREA CAÑIZARES DIEGO ANDRES	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	MODERADA	1
24619	TIPANTUÑA TIGSE WILMER ALFREDO	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	MODERADA	1
24722	ALVAREZ CHINACALLE DIEGO JAVIER	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	S	3	L	0	L	0	L	0	LEVE	0
24818	VELEZ CASTILLO JHON ISRAEL	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	LEVE	0
24918	AMAYA TACO JHONATAN DARWIN	L	1	L	1	L	1	M	1	L	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	S	3	L	0	LEVE	0
25021	GONZA VALLE DIEGO ARMANDO	L	0	L	0	M	1	M	1	L	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	MODERADA	1
25121	OREJUELA ARROYO JOSE LUIS	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	LEVE	0
25220	ANGEL JACKSON PRIETO CABRERA	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	MODERADA	1
25322	MONTA QUISAGUANO MAURICIO DANILO	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	MODERADA	1
25420	CUEVA MERINO WILMER AGUSTIN	L	0	L	0	L	1	L	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEVE	0
25520	PURUNJA MATA BRAYAN ESTANLEIR	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	M	1	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	LEVE	1
25621	ARIAS MONCAYO BERNARDO AINULIS	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	MODERADA	1
25720	DIEGO ARMANDO CHAMBA UCHUARI	L	0	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEVE	0
25819	TOAPANTA CAISABANDA NELSON RODRIGO	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEVE	0
25921	POZO BOLAÑOS BRAYAN ALEXIS	L	0	L	0	L	0	L	0	S	3	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEVE	0
26019	SALAZAR ARMIJOS JINSON AUGUSTO	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	LEVE	0
26118	CALPIÑA PAUCAR ALEX FERNANDO	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEVE	0
26222	MIRANDA VICTOR	L	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MODERADA	1
26321	REA YUGSI CARLOS DAVID	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	M	1	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	LEVE	1
26419	TIPAN BRAVO CRISTIAN AUGUSTO	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A	SANO	0

265	19	SEMBLANTES SORIA ALEX PAUL	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	1	L	1	M	1	L	0	L	0	LEV E	0		
266	20	CAGUANO ROMANCELA LUIS PATRICIO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	LEV E	0		
267	20	GUALPO MEDINA BYRON ROLANDO	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
268	18	CONDOLO SARANGO LUIS ROBERTO	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	SAN O	0
269	19	ASHCA VACA CRISTIAN RUBEN	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	SAN O	0
270	22	QUINDE MORAN EDISON MAURICIO	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	SAN O	0
271	19	OSORIO CHICHANDE BRYAN GABRIEL	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	SAN O	0
272	19	SUAREZ NAPA JORGE LUIS	S	3	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	LEV E	0		
273	19	MERCHAN VITERI BAYARDO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
274	21	MOYOLEMA TORRES EDWIN WLADIMIR	L	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
275	18	BARRIGA MOYA JAIRO FABIAN	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
276	22	QUIHUIRI PILATUÑA BYRON GEOVANNY	S	3	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
277	21	TOCAJAN FONTE JONATHAN SANTIAGO	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	LEV E	0		
278	22	PLUAS VERA JHONNY ANDRES	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
279	19	ROCHA NEGRETE VINICIO ROLANDO	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	SAN O	0
280	20	SALAZAR REALDE JULIO ALEXANDER	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	LEV E	0		
281	20	VERA BARRERA LUIS EDUARDO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
282	21	SANCHEZ GONZA ALEXIS EFREN	S	3	L	0	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	M	1	L	0	M	1	LEV E	0		
283	20	LOOR VELEZ FABIAN ADRIAN	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	L	1	LEV E	0		
284	22	GUILCA PAVON JEFFERSON ANDRES	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
285	19	TOAQUIZA TOAPANTA ELADIO GABRIEL	L	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
286	21	PUCUSI CUNALATA ESTEBAN ANDRES	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
287	21	MOPOSITA TELENCHANA SEGUNDO MESIAS	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	MO DER ADA	1		
288	22	SAQUINGA MOLINA LUIS ARMANDO	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	0	M	0	M	0	MO DER ADA	1		
289	19	RUIZ LUZURIAGA JOSE EDUARDO	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	SAN O	0
290	20	LIRIANO TOMALA CARLOS ALEXANDER	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	SAN O	0
291	23	SATAN TENELEMA ANGEL GUSTAVO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		

292	PUNINA DARIO JAVIER	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
293	TIPANTUÑA GUILCA VINICIO FABIAN	M	2	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MODER ADA	1		
294	MUYULEMA ACHIG MARIO ALEJANDRO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MODER ADA	1		
295	RECALDE MOLINA JEFFERSON MAURICIO	L	0	L	0	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MODER ADA	1		
296	QUISHPE TORO ADAN ANDRES	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	MODER ADA	1		
297	PULLAS PULUPA JORGE ADRIAN	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	MODER ADA	1		
298	PERALTA BARRAGAN PEDRO JAVIER	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
299	TIPANTUÑA HERRERA DANIEL VINICIO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
300	PACA DUCHI JUAN	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
301	LOS ROJO ESTUDIO UNIVERSITARIO																																				
302	CELESTE ESTUDIO DE PRIMARIA																																				
303	CONSCRIPTOS																																				
304	ALDO FABRICIO SISALIMA INAJUCHA	M	2	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	S	3	M	1	L	0	L	0	MODER ADA	1		
305	CASTAÑEDA FABIAN	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
306	VIRACOCCHA PINANGO JONATHAN MAURICIO	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
307	PINANGO VALVERDE JUAN CARLOS	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
308	VOURI CRUZ AMADO ALEJANDRO	S	3	M	2	M	2	M	2	M	2	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MODER ADA	1
309	MERO MANTUANO PABLO JOSE	M	1	L	0	L	0	S	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	1	L	1	MODER ADA	1		
310	OCHOA CUEVA BORIS ALEXANDER	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	LEV E	0		
311	ENDARA WILSON	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	MODER ADA	1
312	ENDARA BRYAN	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	S	4	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	MODER ADA	1
313	TOAPANTA YANCHATIPAN HOLGER ANIBAL	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	MODER ADA	1		
314	SANTACRUZ ROCANO CRISTIAN DIEGO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MODER ADA	1
315	MALIZA JORGE	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MODER ADA	1

3 1 6	20	TIGRERO MORA DAVID VICENTE	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	2	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
3 1 7	20	USHINA ERAZO JONNATAN PATRICIO	M	1	M	1	M	2	L	0	S	4	S	3	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
3 1 8	18	OVIEDO MONTECE GABRIELA ALEJANDRO	S	3	S	3	M	1	S	3	S	3	S	3	M	1	S	3	S	3	M	1	S	3	S	3	S	3	SEV ERA	3
3 1 9	18	TANQUILA HOLGER	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
3 2 0	19	MONTENEGRO BORJA DIEGO PAUL	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	2	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
3 2 1	28	MUÑOZ SEDEÑO JOVAINI JONATHAN	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
3 2 2	21	PUPIALES GARCITO WILSON IVAN	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
3 2 3	20	LUIS GUSTAVO CRUZ SASIG	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
3 2 4	18	VACA AGUIRRE ADRIAN ALEJANDRO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
3 2 5	18	RECALDE SANTIAGO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
3 2 6	18	NAULA SIMBAÑA DENIS DAVID	M	1	L	0	M	1	L	0	M	2	M	2	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
3 2 7	22	SUAREZ CEDEÑO LUIS ENRIQUE	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
3 2 8	19	PALONGO QUINONEZ PEDRO ANDERSON	M	1	S	2	S	2	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	S	2	L	0	L	0	LEV E	0
3 2 9	18	ARCINIEGAS PROAÑO JUAN CARLOS	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	LEV E	0
3 3 0	18	RIVERA LIMONES CESAR IVAN	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
3 3 1	18	INTRIGO ALVARO	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
3 3 2	18	LASTRA PADILLA BRYAN DAVID	M	2	M	1	M	1	M	1	M	1	M	2	M	1	M	2	M	2	M	2	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
3 3 3	18	QUIIJE OSWALDO	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	MO DER ADA	1
3 3 4	18	CONDE UICHAN DIEGO ANDRES	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	2	M		M	1	M	1	MO DER ADA	1
3 3 5	18	CASTILLO MEDIANO DARIO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
3 3 6	20	CUICHAN VEGA CRISTIAN SANTIAGO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	MO DER ADA	1
3 3 7	20	OÑA DIEGO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
3 3 8	18	ROSETO MANUEL	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	1	L	1	L	0	L	1	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
3 3 9	18	ROBALINO JUAN	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
3 4 0	18	DIAS CAGUANO ERVIS LEONEL	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
3 4 1	18	GREXGEROR JUAN	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0

5 0 9	22	VELIZ JARA GABRIEL OLMEDO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
5 1 0	22	MALIZA JORGE	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
5 1 1	23	VESQUEZ CUMBAJIN LUIS MESIAS	L	0	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	S	3	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
5 1 2	20	MIGUEL RUIZ	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
5 1 3	19	RIVAS QUINTERO MIGUEL ANGEL	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
5 1 4	19	SALTOS PACHECO	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
5 1 5	19	BENAVIDES AREVALO TITO VLADIMIR	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	S	A	0	L	0	S	A	0	S	A	0	S	A	0	MO DER ADA	1				
5 1 6	19	BONE CHILI JOSE JACINTO	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
5 1 7	23	TOAPANTA TUTILLO KLEVER	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	S	3	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	MO DER ADA	1		
5 1 8	23	GUARANDA SOLEDISPA IVAN M	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
5 1 9	23	CACERES BONE JOSE ANDRES	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
5 2 0	23	GUILCAPI ORTIZ VICTOR HUGO M	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	MO DER ADA	1		
5 2 1	19	BURGO ANRANGO SILVIO ROMAN	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	S	3	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	1		
5 2 2	19	CALDERON PATIÑO CARLOS ESTEBAN	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	M	1	L	0	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
5 2 3	20	MALLAMOS ERAZO DIEGO ARMANDO	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	S	3	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
5 2 4	20	BONILLA MERIZALDE ANDRES FERNANDO	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
5 2 5	20	PONCE MANUEL	L	0	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
5 2 6	20	CABASCANGO CASTRO YONATHAN ANIBAL	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
5 2 7	20	LECARO ROBERT	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
5 2 8	19	AREVALO PRADO JOHN ALEXANDR	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
5 2 9	19	ALBAN INCHIGLEMA DANIEL MICHAEL	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	MO DER ADA	1		
5 3 0	21	GARCES COGUANA IVAN RODRIGO	S	3	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
5 3 1	18	ALVARADO ORTIS LUIS FABIAN	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
5 3 2	20	LEMAY AMAGUAYA LUIS EDISON	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	MO DER ADA	1		
5 3 3	18	HUARACA PINANGO DENNIS ALEXANDER	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
5 3 4	18	CRIOLLO JORDAN JESUS	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1				

6 0 7	19	GUEVARA CRISTIAN	S	3	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	S	3	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 0 8	20	CHAVEZ MANZANO EDISON FELIPE	M	1	S	3	S	3	M	1	M	1	S	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	MO DER ADA	1
6 0 9	18	LARA OLMOS HUGO ALEXANDER	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 1 0	19	MACIAS GARCIA ROBINSON MECIAS	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 1 1	18	GALARSA PELAEZ VICTOR ESTEBAN	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	MO DER ADA	1
6 1 2	21	NARVAEZ SANTIAGO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 1 3	20	LANDETA RUBIO DARIO	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	MO DER ADA	1
6 1 4	19	CRESPO AYLIN	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 1 5	18	SARSOSA SHALOM	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	2	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	MO DER ADA	1
6 1 6	20	VAROS PEÑALOSA CRISTIAN MAURICIO	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1			M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 1 7	21	ALMACHI FRANCISCO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 1 8	23	CARCELEN TERAN KARLA MISHEL	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	S	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 1 9	25	PAMBI PAREDES ORLANDO GERMAN	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 2 0	19	MENDOSA RENTERILLA VICTOR ANDRES	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
6 2 1	20	VERA POMA GUIDO STALIN	L	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 2 2	21	GULLIN ORDOÑEZ JAIME ANTONIO	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	S	3	M	1	M	1	M	1	LEV E	0
6 2 3	20	TAMAY MARCELA	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
6 2 4	21	OBANDO FIGUEROA CRISTIAN	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 2 5	22	VIVANCO VIZCAINO AURORA XIMONA	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	S	3	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
6 2 6	21	GALVAN CARRION HOMER HUMBERTO	L	0	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
6 2 7	23	SOTO VILLA BRAYAN JUNIOR	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
6 2 8	20	PALOMINO CORONEL PEDRO DAVID	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 2 9	21	MONTALUISA STALIN	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
6 3 0	19	RUALES CHAMORRO VICTOR HUGO L	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	LEV E	0

6 3 1	21	MALDONADO VASQUEZ LUIS ANTONIO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	MO DER ADA	1
6 3 2	20	VARAS PEÑALOSA CHRISTIAN MAURICIO	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	LEV E	0
6 3 3	20	FREIRE GUZMAN KARLA ANDREINA	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
6 3 4	21	JOSE ALEJANDRO POZO ANCHUNDIA	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	LEV E	0
6 3 5	22	TRUJILLO CORAL MARCO ESTEFANO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 3 6	20	MALDONADO CISNEROS PEDRO MARTIN	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	MO DER ADA	1
6 3 7	20	GUAMAN RIVAS JOSE ANDRES	M	1	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 3 8	20	DUEÑAS PORTILLA HENRY	M	1	S	3	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	MO DER ADA	1
6 3 9	21	VASQUEZ PARRA MARCELO JOSSIMAR	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	S	3	MO DER ADA	1
6 4 0	21	SUAREZ CORTES PEDRO PAUL	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
6 4 1	20	MAYO CALDERON SANTIAGO MARCELO	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
6 4 2	21	BULGARIN MIELES JOSE CARLOS	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 4 3	20	ALVAREZMORENO RAUL FERNANDO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 4 4	21	LUDEÑA LUZURIAGA LUIS DAVID	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	MO DER ADA	1
6 4 5	22	VEGA CARRERA ANGEL	M	1	S	3	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 4 6	21	JACOME LUCERO ELENA CATHERINE	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	LEV E	0
6 4 7	21	GUERRA HERMOZA FRANCIS JORGE	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 4 8	21	BENAVIDES ROJAS JORGE ANDRES	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 4 9	20	LOPEZ LEON RICARDO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	MO DER ADA	0
6 5 0	20	ROBALINO MERA ROGER OSWALDO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
6 5 1	24	LARREA TAMAYO MARCELO FRANCISCO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	MO DER ADA	1
6 5 2	22	CALDERON CABRERA ESTEFANIA JULIANA	L	0	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
6 5 3	20	VILLACRES VERA JESENIA ISABEL	M	1	L	0	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	MO DER ADA	1

6 5 4	19	SANCHEZ WILSON	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	LEV E	0		
6 5 5	21	HERNANDEZ CALAHORRANO CARLOS SANTIAGO	L	0	L	0	L	0	L	0	S	3			L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
6 5 6	20	VELASCO REINOSO BORIS HENRI	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
6 5 7	20	BENITEZ PONCE LUIS JAVIER	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
6 5 8	22	RON ORDOÑEZ DIEGO JAVIER	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	LEV E	0		
6 5 9	20	SUAREZ GONZALES MARLON FERNANDO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
6 6 0	20	MEJIA CERVANTES MILTON ANDRES	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
6 6 1	24	ALVARADO MASACHE CRISTIAN FERNANDO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
6 6 2	24	CEDEÑO MARCOS	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
6 6 3	22	BRYAN MACAS	L	0	M	1	L	0	L	0	S	3	L	0	L	0	S	3	L	0	L	0	M	1	L	0	LEV E	0				
6 6 4	18	MEDINA CORONEL JONATHAN ALEXANDER	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
6 6 5	21	GAVILANES RODRIGUEZ DANIEL ANDRES	S A	0	S A	0	SAN O	0																								
6 6 6	19	ROSERO DE LA CRUZ EMILY VALENTINA	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
6 6 7	21	YOSIG VASQUEZ OMAR ISRAEL	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
6 6 8	21	ZAVALA OBANDO JUAN PABLO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
6 6 9	22	VIVAMAR NIOVENZ	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
6 7 0	22	JEAN ELZE PIERRE PAUL	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
6 7 1	19	ROMERO AMTABA CLAUDIO PAUL	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	S A	0	LEV E	0
6 7 2	20	DEFAZ NAVIA CESAR ANDRES	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	LEV E	0		
6 7 3	22	LADOUCEAR SADRAC	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	S	3	M	1	L	0	MO DER ADA	1		
6 7 4	19	JIMENEZ LOPEZ CRISTIAN JAVIER	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
6 7 5	20	IANT EVENSON	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
6 7 6	20	SALAZAR CHANCUSI CARLOS RODRIGO	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
6 7 7	21	POZO ANCHUNDIA JOSE ALEJANDRO	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	L	0	MO DER ADA	0		
6 7 8	22	LOVATO SANGACHA JEFFERSON PATRICIO	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	MO DER ADA	0		
6 7 8	18	ORTEGA	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	L	0	M	1	M	1	L	0	LEV	0		

7 5 2	23	MOSQUERA CALLE JONATHAN	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	MO DER ADA	1				
7 5 3	22	ORBEA ARAUJO CRISTIAN ISRAEL	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 5 4	24	HIDALGO VILLA JHONNY FERNANDO	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1		
7 5 5	20	CABAY ROBALINO JUAN GABRIEL	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0		
7 5 6	19	MOYA SIZA JORGE LUIS	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	M	1	L	0	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 5 7	20	AVILA ANRANGO BYRON DAVID	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
7 5 8	20	GONZALEZ CALOTA HENRY RAUL	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	S	3	M	1	S	3	S	3	S	3	MO DER ADA	1
7 5 9	18	GARCIA PONCE OSWALDO SEBASTIAN	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 6 0	21	ALMAGRO GUANIN DARWIN VINICIO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 6 1	21	ROJAS DAVALOS HENRY ALEXIS	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 6 2	19	ROMERO BENITEZ JUAN CARLOS	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 6 3	18	CHASILUISA VEINTIMILLA JHONNY ALEXANDER	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 6 4	18	CRUZ QUEZADA BRYAN STEVEN	S A	3	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 6 5	18	LADETE CAISO WILMER SANTIAGO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 6 6	18	CATOTA AGUIRRE ERICK ALEXANDER	M	1	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	L	0	M	1	S	3	L	0	M	1	MO DER ADA	1
7 6 7	20	CORREA TAPIA ALEXANDER HERNAN	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 6 8	20	REINOSO CAMPOVERDE EDWIN SANTIAGO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 6 9	21	CABA TELENCHANO JHON STALIN	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 7 0	21	CUENCA GIRON DIEGO FABRICIO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 7 1	21	RUALES MENA JORGE IVAN	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 7 2	22	AMENDAÑO ZAMORA RAUL ANDRÉS	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 7 3	19	ORDOÑEZ OCAMPO SANTIAGO RICARDO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	MO DER ADA	1
7 7 4	19	PEÑAFIEL LOAYZA ALEX DANIEL	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1

8 2 3	19	LEON SOLANO JHONNY ALEXANDER	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
8 2 4	18	MAYORGA CUEVA JORDAN ISRAEL	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
8 2 5	19	PAREDES TORRES JOSE DAVID	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
8 2 6	19	RAMOS LOPEZ DAMIAN ANDRES L	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
8 2 7	19	REMACHE TOBAR CRISTIAN OSWALDO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
8 2 8	19	RODRIGUEZ ERAZO SATALIN DAVID	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
8 2 9	19	RODRIGUEZ MORAN JONATHAN PEDRO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
8 3 0	19	ROMERO AMITAMBA CARLOS PAUL	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
8 3 1	18	RUALES CHAMORRO VICTOR HUGO	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
8 3 2	18	RUALES MENA JORGE IVAN	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
8 3 3	18	RUIZ QUEVEDO PABLO ANDRES	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
8 3 4	18	SILVA CANGAS ANDRES PAUL	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
8 3 5	18	SILVA MASA FRANCISCO DAVID	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
8 3 6	18	SIMBAÑA HERNANDEZ CRISTHIAN XAVIER	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
8 3 7	19	SOJOS MECA CRISTOPHER ANIBAL	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	MO DER ADA	1
8 3 8	18	SUING SUQUILANDA ANDRES ALEJANDRO	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	M	1	M	1	M	1	L	0	M	1	MO DER ADA	1
8 3 9	18	TAPIA MARIN GIANCARLOS HOLGER	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1
8 4 0	19	TITO GUAMAN FERNANDO IVAN	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	S	3	M	1	M	1	S	3	M	1	MO DER ADA	1
8 4 1	19	TITO TORRES WILSON FABIAN	L	0	L	0	L	0	L	0	L	0	S	3	L	0	L	0	L	0	L	0	LEV E	0
8 4 2	19	TOCTAQUIZA SANCHEZ CARLOS ALBERTO	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	MO DER ADA	1
8 4 3	19	UCHUARI NACATO ALEXANDER MAURICIO	M	1	M	1	M	1	L	0	L	0	M	1	L	0	L	0	M	1	M	1	MO DER ADA	1
8 4 4	19	VALENZUELA LEON MATHEWS JOSUE	M	1	S	3	M	1	S	3	M	1	S	3	M	1	S	3	M	1	S	3	MO DER ADA	1
8 4 5	19	VARGAS SAIGUA JHON DAVID	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	M	1	MO DER ADA	1

