

**“FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN, POR EDAD Y SEXO, DE ENFERMEDADES  
SISTÉMICAS Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO MÉDICO DE LAS MISMAS UTILIZANDO  
LA CLASIFICACIÓN ASA REPORTADAS EN LAS FICHAS CLÍNICAS DE LOS  
PACIENTES ADULTOS Y NIÑOS INGRESADOS EN LAS CLÍNICAS DE LA FACULTAD  
DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
DURANTE LOS AÑOS 2011 AL 2015”**

Tesis presentada por:

**ANDREA PAMELA MONROY LINARES**

Ante el Tribunal Examinador de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de  
Guatemala, que practicó el Examen General Público previo a optar al Título de:

**CIRUJANA DENTISTA**

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2019

**“FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN, POR EDAD Y SEXO, DE ENFERMEDADES  
SISTÉMICAS Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO MÉDICO DE LAS MISMAS UTILIZANDO  
LA CLASIFICACIÓN ASA REPORTADAS EN LAS FICHAS CLÍNICAS DE LOS  
PACIENTES ADULTOS Y NIÑOS INGRESADOS EN LAS CLÍNICAS DE LA FACULTAD  
DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
DURANTE LOS AÑOS 2011 AL 2015”**

Tesis presentada por:

**ANDREA PAMELA MONROY LINARES**

Ante el Tribunal Examinador de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de  
Guatemala, que practicó el Examen General Público previo a optar al Título de:

**CIRUJANA DENTISTA**

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2019

## **JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal Primero:	Dr. Otto Raúl Torres Bolaños
Vocal Segundo:	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal Tercero:	Dr. José Rodolfo Cáceres Grajeda
Vocal Cuarto:	Br. Diego Alejandro Argueta Berger
Vocal Quinto:	Br. Andrés Isaac Zabala Ramírez
Secretario Académico:	Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

## **TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO**

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal Primero:	Dr. Otto Raúl Torres Bolaños
Vocal Segundo:	Dra. Claudeth Recinos Martínez
Vocal Tercero:	Dr. Víctor Hugo Lima Sagastume
Secretario Académico:	Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS**

Porque siempre ha estado presente en cada momento de mi vida, sosteniéndome firmemente con Su mano derecha. Su amor, gracia y misericordia nunca me han abandonado. Porque por Él, y para Él es la gloria por siempre.

### **A MI PADRE**

Álvaro Monroy, gracias por tanto, por ser mi ejemplo a seguir. Me ha enseñado que la familia es lo que en realidad importa, el valor de la perseverancia y de la superación profesional. Su amor y cuidado siempre están presentes. Gracias por ayudarme a estudiar lo que un día soñé, espero poder retribuirlo el resto de mi vida.

### **A MI MADRE**

Odeth Linares, quien siempre ha estado a mi lado en cada situación, en las buenas y en las malas. Gracias mamá por siempre guiarme, por darme sus consejos llenos de sabiduría, por ser mi compañía, fiel confidente y enseñarme a amar al prójimo. Espero un día llegar a ser como usted.

### **A MI HERMANO**

Álvaro Eduardo Monroy, porque siempre has estado ahí para mí, fuiste mi apoyo en toda mi carrera universitaria, el que me escuchaba, animaba, secundaba y cuidaba. Gracias por las tardes llenas de pláticas, ocurrencias y risas.

**A MI HERMANA**

Dania Monroy, siempre he admirado tu tenacidad y has sido mi fiel amiga desde pequeña. Gracias por estar todas las veces que te necesité, por tus cuidados, amor y compañía durante esta etapa.

**A MI ABUELO**

Eduardo Linares Villela, quien ya no está presente físicamente pero siempre estará en nosotros. Gracias por las lecciones importantes de vida que me enseñó. Estoy segura que estaría muy orgulloso de ver como mis hermanos y yo poco a poco, vamos logrando nuestras metas.

**A MIS ABUELITAS**

Porque su amor y cuidados siempre han estado conmigo desde que era una niña y me han enseñado a ser una mujer fuerte para enfrentar las adversidades de la vida.

**A MIS AMIGOS**

Bitia, Alejandra, Rodrigo, María René, Alex, Alma, Eddy, Marco, Saraí y todos los que están presentes el día de hoy. Gracias porque fuimos un gran equipo, siempre nos apoyamos en cada momento por difícil que pareciera, el consuelo y la diversión nunca faltó.

**A MIS CATEDRÁTICOS**

Quienes amablemente me compartieron su conocimiento e instructoría todos estos años. Sepan, que han dejado una huella en mí.

**A MI ASESOR**

Dr. Edwin Milián, muchas gracias por brindarme su conocimiento, tiempo y apoyo en la elaboración de esta Tesis.

**A LA UNIVERSIAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMALA  
Y FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA**

Por ser mi casa de estudios, mi Alma Máter, por abrirme las puertas para poder formarme como profesional y cumplir este sueño.

## **TESIS QUE DEDICO**

A Dios por ser mi guía y fortaleza en mi vida.

A mi familia por ser el pilar que me sostiene y me motiva a seguir adelante.

A mis amigos por su apoyo en todos estos años.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala por ser mi casa de estudios.

A la Facultad de Odontología por formarme como profesional.

**HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

**“FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN, POR EDAD Y SEXO, DE ENFERMEDADES  
SISTÉMICAS Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO MÉDICO DE LAS MISMAS UTILIZANDO  
LA CLASIFICACIÓN ASA REPORTADAS EN LAS FICHAS CLÍNICAS DE LOS  
PACIENTES ADULTOS Y NIÑOS INGRESADOS EN LAS CLÍNICAS DE LA FACULTAD  
DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
DURANTE LOS AÑOS 2011 AL 2015”**

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis intitulado

**Conforme lo demandan los Estatutos de la Facultad de Odontología de la Universidad  
de San Carlos de Guatemala, previo a optar al Título de:**

**CIRUJANO DENTISTA**

## ÍNDICE

SUMARIO.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
ANTECEDENTES.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
JUSTIFICACIÓN.....	7
MARCO TEÓRICO.....	9
OBJETIVOS.....	82
VARIABLES DEL ESTUDIO.....	83
MATERIALES Y MÉTODOS.....	84
MATERIALES.....	88
RECURSOS.....	88
RESULTADOS.....	89
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	125
CONCLUSIONES.....	136
RECOMENDACIONES.....	138
LIMITACIONES.....	139
CONSULTAS BIBLIOGRÁFICAS.....	140
ANEXOS.....	145
FIRMAS DE TESIS.....	152

## SUMARIO

Esta investigación se realizó con el objetivo de establecer la frecuencia, distribución y el riesgo médico de las enfermedades sistémicas reportadas en las fichas clínicas integrales de los pacientes adultos y niños, ingresados en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala durante los años 2011 al 2015 y la estimación de su riesgo médico según la clasificación ASA dada por la American Society of Anesthesiologists, como complemento al trabajo de investigación realizado por Guillermo Rodrigo Matta Ríos (24) el cual se llevó a cabo del año 1998 al 2002, y de Maricela Estrada González (14) que se realizó abarcando los años 2003 al 2007.

La cantidad de fichas clínicas fue seleccionada para que los datos obtenidos fueran representativos de la población. Abarcando así, 380 expedientes clínicos pertenecientes a la población adulta siendo 76 fichas por cada año, y 360 fichas de pacientes pediátricos, siendo 72 fichas correspondientes por año. La selección de estos expedientes clínicos fue llevada mediante un muestreo aleatorio simple. Toda esta información fue obtenida en el Archivo de Fichas Clínicas de la Facultad de Odontología.

Se encontró que el 99% de la población adulta padece o padeció alguna enfermedad sistémica, de las cuales el 98% tenían un buen control médico. Mientras que, en la población pediátrica el 96% reportó algún trastorno sistémico. En ambas poblaciones, el sexo femenino fue el que más asistió en busca de tratamiento dental. En la población adulta los trastornos sistémicos más reportados fueron las enfermedades propias de la niñez, alergias, aftas orales recurrentes, hepatitis, infección urinaria, hipertensión arterial, gastritis y diabetes mellitus. En cuanto a la población infantil, se presentaron casi los mismos trastornos con excepción de hipertensión arterial y diabetes mellitus.

En cuanto a la estimación del riesgo médico de los pacientes según la clasificación ASA, tanto para los adultos como para los pediátricos predominó el tipo ASA II, lo cual indica que los pacientes atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en general poseen una enfermedad sistémica leve, mas no incapacitante. Es imprescindible establecer el riesgo médico de los pacientes ingresados en esta unidad académica debido a la alta frecuencia de enfermedades sistémicas reportadas en los expedientes clínicos para poder así brindar un servicio dental de calidad y realizar el tratamiento con el manejo odontológico adecuado y con los cuidados necesarios.

## **INTRODUCCIÓN**

Como profesionales del campo de la Estomatología reconocemos la importancia de conocer las enfermedades sistémicas más relevantes y frecuentes en la población guatemalteca. Pues éstas toman importancia al ejercer nuestra práctica clínica, ya que la mayoría de los pacientes que se presentan al consultorio dental cuentan con una historia médica anterior.

Por lo tanto, es necesario obtener información respecto a estas enfermedades sistémicas y la distribución de las mismas en cuanto al sexo y edad de los pacientes, puesto que, la práctica estomatológica debe ser planificada, ejecutada y evaluada en función de las características del medio guatemalteco en el cual profesamos.

De la misma manera, para ampliar la información se presenta una estimación del riesgo médico según el sistema de la American Society of Anesthesiologists, para profundizar en la condición de la población nacional, y así, poder otorgarles un adecuado servicio de salud a los pacientes.

En esta investigación se recopiló la información utilizando una muestra de los expedientes clínicos de los pacientes adultos y pediátricos que asistieron a las clínicas intramurales a nivel de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, durante los años 2011 al 2015.

## ANTECEDENTES

La Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala se creó el 1 de abril de 1940, desde entonces y hasta la actualidad los estudiantes y docentes han proporcionado servicios de salud bucal a la población guatemalteca, pues de acuerdo con su currículo: *“Su finalidad es orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje hacia la formación de recursos humanos estomatológicos adecuados para Guatemala, con una base científica sólida y con capacidad para aplicar teórica y prácticamente el enfoque científico y tecnológico para la búsqueda de soluciones a los problemas del ejercicio de la profesión, bajo normas éticas y de servicio que, mediante la aplicación de medidas preventivas e integrales, logren un impacto eficaz en el mejoramiento de la salud bucal de la mayoría de guatemaltecos, contribuyendo con ello a elevar su calidad de vida”* (11).

En este sentido, esta unidad académica considera que: *“Su quehacer debe apoyarse en consideraciones científicas y técnicas acerca de su campo de acción que es la problemática estomatológica de Guatemala. Por lo tanto, se reconoce la importancia fundamental que tiene la investigación epidemiológica dentro de la carrera. Esto es porque genera una visión válida y confiable sobre la problemática de salud”* (11).

El campo de responsabilidad de la Facultad de Odontología es la problemática estomatológica del país. Por lo que, los estudiantes de cuarto año, quinto año y pendiente de requisitos clínicos, consolidan su formación y ponen en práctica de manera integral los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos a lo largo de la carrera, atendiendo a la población guatemalteca en actividades extramurales, en actividades intramurales como la atención brindada en las clínicas de la Facultad de Odontología ubicado en el edificio M1 de la Universidad, y en el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) ubicados en distintos departamentos y municipios en el país.

Este estudio se realizará utilizando la información de los pacientes atendidos intramuros, es decir en las clínicas de la Facultad de Odontología. Para poder obtener el dato de la cantidad de fichas clínicas que existe en el período de tiempo que involucra esta investigación de los pacientes ingresados en la Facultad de Odontología a nivel de pregrado en la clínica intramural, se recurrió a la Oficina de Archivo de Clínicas, y a la Oficina de la Secretaría del Departamento de Odontopediatría.

En cuanto a los pacientes pediátricos, niños de 5 años de edad hasta aproximadamente los 12 años, atendidos dentro de las clínicas de la Facultad de Odontología, el número de fichas recaudado por año fue el siguiente: para el 2011, 828 expedientes clínicos; en el 2012, 835 fichas clínicas; en el 2013,

744 fichas clínicas; en el 2014, 543 fichas clínicas; y, en el 2015, 678 expedientes clínicos. Haciendo un total de 3,628 expedientes clínicos (19).

Respecto a los pacientes adultos, el número de fichas clínicas fue el siguiente: durante el 2011, 1,584 expedientes clínicos; en el 2012, 1,059 fichas clínicas; en el 2013, 1,426 fichas clínicas; en el 2014, 2,394 fichas clínicas; y, en el 2015, 1,420 expedientes clínicos. Haciendo un total de 7,883 expedientes clínicos (18).

En resumen, la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con un registro total de expedientes clínicos divididos de la siguiente manera: 3,628 expedientes clínicos que corresponden a igual número de pacientes pediátricos atendidos en los años 2011 al 2015, y 7,883 expedientes clínicos que corresponden a igual número de pacientes adultos atendidos en los años 2011 al 2015 (18,19).

### ***Estimación del riesgo médico en la clínica odontológica***

El desarrollo y la innovación en biomedicina, así como el aumento de la población en los países, están favoreciendo que crezca el porcentaje de pacientes con patología sistémica crónica. Los avances en las ciencias médicas y en la cirugía han supuesto una notable mejoría en las tasas de supervivencia de enfermedades o procesos patológicos que antes eran fatales. Por todo ello, existen cada vez más pacientes médicamente complejos o con discapacidades que van a aumentar el riesgo médico o dificultar nuestro manejo clínico-odontológico (42).

Así, por ejemplo, podremos atender a pacientes en busca de tratamiento dental con antecedentes de trasplantes de órganos, inmunosuprimidos, enfermos de alto riesgo cardiovascular, anticoagulados o antiagregados, discapacitados de difícil manejo, individuos con grandes malformaciones o pacientes que han sufrido cáncer de cabeza y cuello. Estos pacientes precisarán de tratamiento dental eficaz, pero que no comprometa su estado de salud. Por lo tanto, se debe poner énfasis en la situación de padecer una patología sistémica que de alguna forma, puede condicionar el manejo odontológico de estos enfermos, y la posible interrelación entre el tratamiento dental y la enfermedad que padece (42).

Por lo tanto, creemos conveniente en esta investigación estimar el riesgo médico de los pacientes en la clínica odontológica, para ampliar la información y poder dar a conocer los resultados a nivel de pregrado en nuestra Facultad sabiendo que esto será de mucha ayuda para los estudiantes. Esto, lo llevaremos a cabo basándonos en una guía internacional para poder así, catalogar de una mejor

manera a los pacientes según su estado de salud y de acuerdo a la historia médica anterior, proporcionando información válida y oficial en los trabajos de tesis realizados previamente por Guillermo Rodrigo Matta Ríos durante los años 1998 al 2002, y de Maricela Estrada González que fue documentado en los años 2003 al 2007, no se incluye una estimación del riesgo del paciente. (14,18) De la misma manera, es importante mencionar, que no existen datos relacionados con los pacientes odontopediátricos de la Facultad de Odontología al respecto.

La estimación del riesgo del paciente se realiza mediante diversos sistemas utilizados en medicina, como son la escala de Karnofsky, la escala Apache, o el sistema ASA. El más utilizado es este último, ya que es el más sencillo. Fue descrito en 1962 por la American Society of Anesthesiologists y modificado en 1979. Estas definiciones aparecen en cada edición anual de la Guía de Valores Relativos de la ASA (última actualización en el año 2014). Se basa en cinco categorías ASA I, II, III, IV y V (2,42,43).

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En odontología una enfermedad sistémica toma relevancia cuando un paciente va a someterse a algún tratamiento dental, ya que pueden presentarse complicaciones. En ocasiones, pueden desarrollarse diversas reacciones debido a los materiales dentales utilizados y/o las interacciones de estos mismos con los medicamentos que el paciente consume.

En la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala se atienden a pacientes de edad adulta y pediátrica, de ambos sexos, que pueden presentar diversidad de enfermedades sistémicas. En relación a esto, solo existían dos estudios realizados llevados a cabo en esta entidad académica (uno realizado en el 2003 por Rodrigo Matta Ríos, y el otro en el año 2012 por Maricela Estrada González). En estos estudios se reportaron que los trastornos más frecuentes por mencionar algunos fueron las alergias, hipertensión arterial, hepatitis, infección urinaria, diabetes, gastritis, anemia, fiebre reumática, hipotensión arterial y asma. El rango de edad con mayor prevalencia de padecer algún trastorno sistémico fue de los 21 a 25 años, y de 61 a 65 años, siendo el sexo femenino más afectado en general (14,26).

Las investigaciones mencionadas anteriormente, se tomarán como complemento para este trabajo de investigación, pues se implementará la clasificación de riesgo de enfermedades utilizando una clasificación universal conocida como ASA, con el fin de estimar el riesgo médico de los pacientes. Puesto que, cada vez hay más pacientes médicamente complejos o con discapacidades que van a aumentar el riesgo médico o dificultar nuestro manejo clínico-odontológico (34).

Por lo tanto, como odontólogos practicantes y profesionales debemos saber cuáles son los padecimientos más frecuentes de los pacientes que asisten a las Clínicas de la Facultad para poder brindar un servicio dental de calidad y realizar el tratamiento con el manejo odontológico adecuado y con los cuidados necesarios.

Con base en lo expuesto anteriormente, surgió la siguiente interrogante: ¿Cuál es la frecuencia y distribución por edad y sexo de las enfermedades sistémicas y la estimación del riesgo médico según la ASA de los pacientes adultos y niños ingresados en las clínicas de la Facultad de Odontología durante los años 2011 al 2015?

## JUSTIFICACIÓN

Es necesario obtener información respecto a las enfermedades sistémicas más comunes y la distribución de las mismas respecto al sexo y edad de los pacientes adultos y pediátricos ingresados en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala durante los años 2011 al 2015, puesto que, la práctica estomatológica debe ser planificada, ejecutada y evaluada en función de las características del medio guatemalteco, para definir con eficacia y eficiencia los programas de atención a la población afectada y otorgar un adecuado servicio de salud a la población guatemalteca. De esta manera se podrá orientar el aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología para que puedan realizar el diagnóstico adecuado y planificar el tratamiento odontológico necesario.

En congruencia con lo anterior, conviene investigar la estimación del riesgo médico en la clínica odontológica, ya que el individuo que acude a la clínica en busca de tratamiento dental no es un cliente, sino un paciente, es una persona con una salud bucal deficiente, que puede ser manifestación de una enfermedad grave. Por lo que, será imprescindible valorar los efectos de una determinada terapia o procedimiento odontológico concreto antes de aplicarlo al paciente.

El desarrollo de este tipo de investigaciones debe apoyarse para seguir proporcionando información válida, confiable y actualizada respecto a los pacientes que son ingresados y atendidos en esta unidad académica, para así, informar al cuerpo docente de la carrera de Cirujano Dentista para darle énfasis a la enseñanza de estos padecimientos; y, al cuerpo estudiantil para que puedan atenderlos según el protocolo indicado sabiendo que esto será de mucha ayuda para el desarrollo de su vida profesional.

Es fundamental que el practicante odontólogo de esta unidad académica, tome en cuenta que se tiene una alta probabilidad de atender pacientes que padezcan de alguna enfermedad sistémica. Basta con ver los resultados del estudio realizado por Matta Ríos en el año 2003, donde se encontró que un 46.4% de los pacientes eran sanos al momento del ingreso a las clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC, y el 53.6% restante tenía por lo menos un trastorno en su historia médica anterior. Así también, en el estudio publicado por Maricela Estrada González en el año 2012, todos los pacientes incluidos en la muestra presentaron más de una enfermedad sistémica.

En relación a lo previo mencionado, no existía registro de este tipo de información referente a los pacientes adultos a partir del año 2008, y, los pacientes pediátricos no son incluidos en ningún estudio al respecto. Por lo que, es necesario también, actualizar estos datos. De la misma manera, nunca se había realizado un estudio respecto a la estimación del riesgo médico utilizando la clasificación ASA teniendo como población los pacientes ingresados en la Facultad de Odontología.

El estudio de Guillermo Rodrigo Matta Ríos durante los años 1998 al 2002, y de Maricela Estrada González que fue documentado en los años 2003 al 2007 respecto a los expedientes clínicos de los pacientes adultos tenían como objetivo establecer la prevalencia y distribución de enfermedades sistémicas en pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Otros objetivos de estas investigaciones eran describir la distribución sistémica según edad y sexo, y establecer si los pacientes estudiados se encontraban bajo control médico de acuerdo a los hallazgos anotados en el expediente clínico.

Por lo tanto, este estudio fue un complemento de estos trabajos de tesis, debido a que se utilizaron como una guía de la metodología empleada en ambas investigaciones. Se implementó la clasificación de riesgo de enfermedades utilizando una clasificación universal conocida como ASA, y realizando una investigación de las enfermedades sistémicas anotadas en las fichas clínicas de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontología del Niño y el Adolescente (ONA) de las clínicas de la Facultad de Odontología del año 2011 al 2015. Esto se realizó con el propósito de actualizar la información brindada en los estudios de tesis mencionados anteriormente respecto a los pacientes adultos, y generar nueva información en cuanto a los pacientes pediátricos representando la realidad de la salud de los pacientes atendidos en esta unidad académica.

## MARCO TEÓRICO

La salud y la enfermedad son una parte integral de la vida, del proceso biológico y de las interacciones sociales. La enfermedad generalmente se entiende como la pérdida de la salud, cuyo efecto negativo es consecuencia de una alteración estructural o funcional de un órgano. (35) La Organización Mundial de la Salud define enfermedad como la “alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible”. Dicho de otra manera, “la enfermedad es la alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes debida a una causa interna o externa” (34).

Una enfermedad o trastorno sistémico indica que afecta a todo el cuerpo humano debido a una causa interna o externa. La consecuencia de alguna alteración en una o varias partes del cuerpo requiere generalmente de una atención especial al momento de someterse a un tratamiento médico u odontológico.

Los pacientes que requieren de cuidados especiales en odontología son individuos con alteraciones o patologías sistémicas crónicas que pueden presentar un mayor riesgo médico en la consulta odontológica. Estos incluyen a los grupos con discapacidad física, mental o sensorial. Se trata de un colectivo de personas de todo tipo y de todas las edades (hombres, mujeres y niños).

Tradicionalmente se ha conceptualizado con pacientes especiales por presentar unas características o condiciones que los hacen singulares ante lo ordinario. Las características que se consideran que describen al paciente especial son: (43)

1. La existencia de riesgo médico por presentar una patología crónica.
2. La dificultad de manejo dental por presentar problemas de conducta o bien por tener dificultades para aplicar técnicas odontológicas convencionales.
3. La existencia de lesiones orales características que los hacen vulnerables ante el tratamiento odontológico.
4. La posible interacción del tratamiento odontológico y la condición sistémica del paciente.

Cuando un paciente tiene estrés en la consulta dental, se produce una serie de cambios fisiológicos que él es capaz de sobrellevar, pero en un paciente médicamente comprometido puede representar una complicación o una emergencia. Para minimizar el riesgo médico debemos hacer una buena valoración del paciente previo al tratamiento. Existe una gran cantidad de enfermedades sistémicas, cada una con sus propias manifestaciones clínicas y síntomas. A continuación, se presentan las alteraciones más frecuentes clasificadas según el orden utilizado en la ficha clínica de la Facultad de Odontología de la USAC.

## **1. Enfermedades cardiovasculares**

### *1.1 Hipertensión arterial (3,6,10,23,25)*

ASA II: Adulto con presión arterial de 140-159 mm Hg y/o 90-94 mm Hg.

ASA III: Adulto con presión arterial de 160-199 mm Hg y/o 95-114 mm Hg.

ASA IV: Adulto con presión arterial superior a 200 mm Hg y/o 115 mm Hg.

#### A) Definición

Es el aumento sostenido de la presión arterial por arriba de 140 mm Hg para la presión sistólica, y superior a 90 mm Hg para la diastólica. Para su diagnóstico se requiere de tres o más lecturas mayores de 140/90 mm Hg. Es el trastorno sistémico más frecuente en la población adulta y el factor de riesgo más importante para enfermedades coronarias y accidentes cerebrovasculares.

#### B) Etiología

Su etiología es multifactorial. Pueden estar involucrados varios factores como: herencia, dieta, estrés, obesidad, tabaquismo, enfermedades renales, trastornos endocrinos, toxemia del embarazo, procesos psicógenos, factores fisiológicos.

La causa más común es una falla en la regulación de la resistencia vascular (genética, ambiental, hormonal y psicogénica reactiva).

Otras causas son: a) trastornos renales que originan la secreción de renina, retención de agua y sodio, como: insuficiencia renal, uropatía obstructiva por nefrolitiasis o por trastornos congénitos, etc.; b) trastornos endocrinos como hiperaldosteronismo, hipertiroidismo, hipotiroidismo, síndrome de Cushing

o toxemia del embarazo; c) empleo de corticosteroides o anticonceptivos orales; d) Feocromocitoma (neoplasia benigna de la médula suprarrenal que produce liberación excesiva de adrenalina); e) trastornos vasculares como coartación de la aorta; f) apnea obstructiva del sueño.

### C) Epidemiología

Se calcula que del 20 al 25% de la población padece de hipertensión arterial, incrementándose las cifras con la edad (65% en mayores de 65 años). Aproximadamente el 7.5% de la población demandante de atención dental padece de hipertensión arterial (independiente de la edad), algunos diagnosticados y otros no. Del 20 al 60% de los hipertensos ignoran que lo son. Personas de raza negra padecen hipertensión con doble frecuencia que los de raza blanca y son más vulnerables a sus complicaciones.

En los niños y adolescentes la frecuencia es aproximadamente entre el 2 y 3% de la población, y al igual que en los adultos el 90% tienen como causa otra enfermedad.

### D) Manifestaciones clínicas

El único signo evidente es el aumento de la presión arterial. Se observan también algunos cambios oculares. Pueden presentarse síntomas inespecíficos tempranos como cefalea, mareos y tinnitus. El síntoma más frecuente tardío es la cefalea, principalmente occipital, matutina, pulsátil y que remite durante el día, pero puede ocurrir cualquier tipo de cefalea. El paciente refiere que amanece con el dolor. Pueden ocurrir acortamiento de la respiración o disnea, malestar general, epistaxis o mareos. En la hipertensión crónica se puede encontrar disnea de esfuerzo y disnea nocturna paroxística, fatiga y extremidades frías. En la hipertensión secundaria pueden presentarse: palpitaciones rápidas, transpiración profusa, palidez, temblor de manos, episodios de debilidad muscular, parestesias, poliuria.

Encefalopatía hipertensiva, que se observa más en hipertensión avanzada y consiste en: mareos, náuseas, vómitos, acúfenos (tinnitus), trastornos visuales (fosfenos), somnolencia, confusión, irritabilidad, ataques de ansiedad.

### E) Manifestaciones bucales

Generalmente la hipertensión no produce manifestaciones bucales. Algunas manifestaciones pueden ser: Cuando hay un aumento súbito y severo de la presión arterial pueden observarse hemorragias petequiales, tendencia hemorrágica en tratamientos quirúrgicos, ocasionalmente se presentan

odontalgias sin causa local aparente, algunos pacientes con hipertensión maligna han tenido parálisis facial.

Debido al consumo de los medicamentos puede haber: xerostomía y sialoadenitis, hiperplasia gingival, úlceras semejantes a las aftas, reacciones liquenoides, reacciones alérgicas, lengua negra pilosa, eritema multiforme, urticaria, neutropenia y alteraciones sensoriales.

### *1.2 Hipotensión arterial (21,25,39)*

ASA II: Hipotensión leve o moderada.

ASA III o IV: Hipotensión severa (dependiendo de la causa).

#### A) Definición

Se define como la disminución de la presión arterial por debajo de 90/60 mm/hg. Produce diversos grados de hipoxia en órganos importantes como el cerebro, hígado, corazón, entre otras.

#### B) Etiología

Su etiología se deriva de varias causas: hipertermia, deshidratación, problemas emocionales (hipotensión reactiva), hipoglicemia, ayuno prolongado, cambios bruscos de posición (hipotensión ortostática), hemorragia severa (shock hipovolémico), uso de fármacos como: antihipertensivos, ansiolíticos, ciertos antidepresivos, diuréticos, antiarrítmicos y para tratar la cardiopatía coronaria. Entre otras causas se incluyen: diabetes avanzada, shock anafiláctico, arritmias cardíacas, infarto al miocardio e insuficiencia cardíaca.

#### C) Manifestaciones clínicas

Pueden presentarse: Presión arterial menor de 90/60 mm/hg, debilidad, palidez, sudoración fría, lipotimia con o sin pérdida del conocimiento, visión borrosa, confusión, vértigo, mareo y somnolencia.

### *1.3 Angina de pecho (6,9,25,28,39)*

ASA III: Angina de pecho estable.

ASA IV: Angina de pecho inestable.

#### A) Definición

Es una cardiopatía coronaria isquémica debido a la obstrucción del flujo sanguíneo coronario, produciendo diversos grados de isquemia en el músculo cardíaco, que pueden ocasionar la muerte.

#### B) Etiología

Obstrucción del flujo sanguíneo coronario, asociado con hipertensión arterial, ejercicio extenuante y otras patologías.

#### C) Epidemiología

Scully menciona que aproximadamente el 1% de los adultos padece angina de pecho y su prevalencia se incrementa con la edad. La mortalidad por esta causa ha ido disminuyendo significativamente, siendo la responsable de 1,1 millón de ataques cardíacos nuevos o recurrentes. La relación hombre-mujer es de 4:1; después de la menopausia en las mujeres empieza a aumentar la frecuencia y se presenta más en personas mayores de 40 años. (39)

#### D) Manifestaciones clínicas

Según la clasificación puede presentarse de distintas formas:

##### - Angina de pecho estable o típica:

Se caracteriza por un dolor de pecho con aumento de las palpitations y debilidad que puede ser consistente con un patrón de recurrencia predecible, que no ha variado en su frecuencia y modalidad de presentación en un lapso de 3 meses. Se presenta con un dolor opresivo o sensación de compresión retroesternal, que se irradia hacia el hombro y brazo izquierdos, hasta la muñeca o punta de los dedos cuarto y quinto de la mano y en ocasiones el dolor se siente de modo inicial en el cuello, la mandíbula y cara del mismo lado.

El dolor se precipita sólo cuando el paciente incrementa su actividad física como al caminar, correr, subir gradas, entre otras, y también puede ocurrir con una comida abundante o al incrementar el estrés. El paciente tiene la sensación de muerte inminente (de ahogo o angustia). Es de corta duración (5 a 20 minutos) y cesa con el reposo o con la administración de vasodilatadores coronarios (nitroglicerina sublingual). Si el ataque es mayor a 20 minutos debe considerarse como Infarto agudo del más frecuente. El dolor no se ve agravado por la respiración profunda y tampoco es espasmódico.

- Angina de pecho inestable o preinfarto:

Todo cuadro de angina estable que ha modificado sus características clínicas, en los últimos 3 meses, con incremento de la frecuencia e intensidad del dolor y/o severidad y duración de los ataques, tiene altas probabilidades de convertirse una angina de pecho inestable. Puede aparecer súbitamente, como complicación de una angina estable o después de un infarto del miocardio o se puede originar por ruptura de un ateroma o una trombosis superficial. Inicia durante el reposo o en actividad física leve. Esta patología es resistente al uso de vasodilatadores coronarios (nitroglicerina), tiene un mal pronóstico y altas probabilidades de desarrollar un infarto al miocardio.

- Angina de pecho vasoespástica, variante o de Prinzmetal:

Se precipita por un espasmo de las arterias coronarias (idiopático o por cocaína). Aparece en reposo o durante el sueño. Se alivia con la administración de vasodilatadores.

#### E) Manifestaciones bucales:

No se presentan manifestaciones bucales propias de la angina de pecho; ocasionalmente puede encontrarse dolor en la región mandibular izquierda, como extensión del dolor cardíaco, si desaparece con el reposo puede sospecharse de una angina de pecho. Los cambios en la cavidad bucal son debidos a los medicamentos que se administra para el tratamiento de la angina de pecho y de la hipertensión arterial.

#### 1.4 Infarto al miocardio (6,10,21)

ASA II: Historia de infarto de más de seis meses y sin lesiones residuales.

ASA III: Historia de infarto de más de seis meses con signos o síntomas residuales.

ASA IV: Historia de infarto en los últimos seis meses.

#### A) Definición

Es una zona localizada de necrosis del músculo cardíaco, que se produce como resultado de una isquemia aguda y sostenida del aporte sanguíneo en alguna de las ramas de las arterias coronarias. Es más frecuente en el ventrículo izquierdo ya que las arterias coronarias en este ventrículo son terminales y la circulación colateral es deficiente. Es la primera manifestación de cardiopatías coronarias y una importante causa de muerte.

## B) Etiología

Su etiología está relacionada a aterosclerosis: un 97 % de los casos es un trombo oclusivo en una placa ateromatosa en una arteria coronaria. Dentro de los factores desencadenantes se encuentran: el estrés, el ejercicio extenuante, las comidas copiosas, entre otras.

## C) Epidemiología

Es más frecuente en personas mayores de 40 años y en hombres con una relación 3:1. Aproximadamente del 10 al 20 % de personas padecen infartos silentes (asintomáticos) y su principal causa de muerte es la fibrilación ventricular.

## D) Manifestaciones clínicas

Presencia de dolor agudo en el pecho, reflejado en toda la caja torácica con sensación de angustia y opresión retroesternal (como en garra); se irradia al hombro y brazo izquierdo y a veces hacia el ángulo de la mandíbula del mismo lado. Su duración es de más de 20 minutos. Se puede observar cianosis en extremidades, por la falta de circulación sanguínea, sudoración fría, náuseas, vómitos, disnea, pulso débil e irregular, palidez y sensación de muerte. Ocurren bruscas alteraciones de la presión arterial: hipertensión inicial y luego hipotensión. Cuando se presenta edema pulmonar el paciente presentará tos, ortopnea y disnea. La persona adopta postura de autoprotección (signo de Levine). Arritmias, pérdida parcial o total de la conciencia, cambios electrocardiográficos característicos. Por la necrosis cardíaca puede aparecer fiebre días después del episodio.

## E) Manifestaciones bucales

Las manifestaciones bucales son producidas por los medicamentos que se utilizan:

- Hiposalivación: produce secundariamente caries y enfermedad periodontal. Es producida por los diuréticos y los antihipertensivos
- Disestesias: alteraciones del gusto y percepción de los sabores. Se pueden producir por los inhibidores del canal del calcio y la nitroglicerina dérmica.
- Gingivorragia: por anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios

- Hiperplasias gingivales: crecimiento fibroso de las papilas interdentarias que puede extenderse a la encía marginal, pudiendo cubrir las coronas de las piezas dentarias en su totalidad. Pueden producirse por antihipertensivos bloqueadores de los canales del calcio como la nifedipina, el diltiazem, y otros.

### 1.5 Arritmias cardíacas (10,23,25)

ASA III: Arritmias moderadas

ASA IV: Arritmias severas con desfibriladores implantados.

#### A) Definición

Son alteraciones de la conducción de los impulsos eléctricos del corazón, alterando el ritmo cardíaco, produciendo cualquier variación en los latidos, incluyendo disturbios en el ritmo y la frecuencia o en el patrón de conducción del corazón.

#### B) Etiología

Puede ser por: predisposición genética; los desórdenes cardiovasculares primarios como la insuficiencia cardíaca, infarto al miocardio, angina de pecho, insuficiencia coronaria, prolapso de la válvula mitral, hipertensión arterial, hipotensión arterial, cirugía cardíaca, entre otros; desórdenes pulmonares como embolia, hipoxia o neumonía; desórdenes autonómicos o sistémicos: hipertiroidismo, hipotiroidismo, anemia, enfermedades infecciosas, enfermedades febriles, hipotermia, ictericia obstructiva, aumento de la presión intracraneal. Puede presentarse secundaria al uso de algunos medicamentos y químicos: morfina, beta bloqueadores, bloqueadores de los canales del calcio, atropina, epinefrina, nicotina, efedrina, cafeína, ingesta de alcohol, antidepresivos tricíclicos, anfetaminas, entre otros.

#### C) Epidemiología

El tipo más frecuente de arritmia persistente es la Fibrilación Atrial (auricular), la cual afecta aproximadamente a 2,2 millones de personas. Los trastornos del ritmo constituyen entre 5 a 15% de las consultas ambulatorias de Cardiología.

#### D) Manifestaciones clínicas

En todos los tipos de arritmia es la variación en las pulsaciones, pudiendo ser taquiarritmias, bradiarritmias o pulsaciones irregulares:

A. Taquiarritmias: (+ de 100 latidos por minuto). Se presentan de manera paroxísticas gradual, pueden ser episódicas, asociadas a infarto del miocardio o debido a sobredosificación por medicamentos.

B. Bradiarritmia: (- de 60 latidos por minuto). Se presentan en patologías como Tetralogía de Fallot, infarto del miocardio o por uso de algunos fármacos.

C. Ritmo irregular.

Las arritmias pueden ser de tipo asintomáticas o sintomáticas, estas últimas pueden producir: palpitaciones rápidas (taquiarritmias), de comienzo repentino y que se interrumpen de manera brusca o cuando el paciente intencionalmente tose, se provoca el vómito o se realiza la maniobra de Valsalva (espirar con la glotis cerrada). En otros tipos de arritmia: mareos y síncope acompañados con palidez, sudoración disnea y ansiedad. En ocasiones se presenta dolor anginoso, poliuria y/o desorientación hipotensión ortostática (producida por los medicamentos).

E) Manifestaciones bucales

Las manifestaciones bucales son producidas por los medicamentos, entre ellas están: Infecciones o hemorragia con petequias, púrpuras o hematomas, por trombocitopenia debida a daño medular, por la utilización de antiarrítmicos como beta bloqueadores o quinidina por tiempo prolongado; hiperplasia gingival producida por medicamentos bloqueadores de los canales del calcio como nifedipina, verapamilo o diltiazem; ulceraciones de la mucosa; xerostomía o hiposalivación; disgeusia, cogeusia o ageusia.

### *1.6 Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) (1,10,25)*

ASA II: ICC moderada.

ASA III: ICC con incapacidad ante el ejercicio o el estrés. Con ortopnea y edema de tobillos.

ASA IV: ICC grave, con disnea en reposo, que requieran suplemento de oxígeno y/o confinamiento en silla de ruedas.

A) Definición

Se le llama así cuando el corazón es incapaz de proporcionar a los tejidos el volumen de sangre que requiere, aun cuando el retorno venoso sea normal. El Colegio Americano de Cardiología y la American Heart Association –AHA- la definen como “un síndrome clínico complejo que puede resultar

de cualquier desorden cardíaco estructural o funcional que afecta o perjudica la capacidad del ventrículo de llenar o sacar sangre”. Cualquier trastorno que cause necrosis, hipertensión crónica, o sobrecarga de volumen sanguíneo produce mal funcionamiento cardíaco y puede llegar a producir ICC.

#### B) Etiología

Entre las enfermedades cardíacas que la provocan se encuentra: Cardiopatía coronaria isquémica y la hipertensión arterial, siendo responsables del 70% de los casos; lesiones valvulares de cualquier origen o cardiopatías congénitas o no congénitas responsables del 10 % de los casos ; las miocardiopatías son responsables del 10 % de los casos siendo una de las causas más frecuentes; y, arritmias cardíacas, trastornos de la conducción, estados que producen elevación del gasto como la anemia o sepsis, fármacos como algunos utilizados para la quimioterapia; drogas como alcohol o cocaína; hipertensión pulmonar producida por enfisema pulmonar, embolia pulmonar y otras afecciones , todo ello corresponde al 10 % de los casos.

#### C) Epidemiología

Esta patología presenta un mal pronóstico; en los Estados Unidos se observa una mortalidad superior al 50% en menos de 5 años; anualmente ocurren unas 56,000 muertes causadas por la ICC. Más frecuente en personas mayores de 65 años.

De acuerdo a Little aproximadamente 5 millones de personas en USA tienen ICC y a más de 550 mil personas se la diagnosticaron por primera vez cada año.

#### D) Manifestaciones clínicas

Disnea, respiración de Cheyne-Stokes, ortopnea, disnea paroxística nocturno, edema periférico en declive, ascitis, soplo cardíaco, arritmia cardíaca, incremento de la presión venosa, cianosis, dedos en palillo de tambor, dolor en el cuadrante superior derecho por congestión hepática, anorexia, náusea, vómitos, constipación por edema intestinal, hepatomegalia, ictericia, hipotensión ortostática, entre otras.

#### E) Manifestaciones bucales

Pueden observarse algunas manifestaciones bucales en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, entre ellas están: cianosis en mucosa, labios y piel; pulsación de las venas del cuello, en pacientes con daño severo. La mayoría de las manifestaciones bucales son debidas a los medicamentos empleados

para el tratamiento y las enfermedades subyacentes. Se puede mencionar: hiposalivación, hiperplasia gingival, ulceraciones, reacciones liquenoides, pénfigo, eritema multiforme, petequias y alteración en la percepción de los sabores o sensación de sabor desagradable.

### *1.7 Fiebre reumática y cardiopatía reumática crónica (6,10,20,25,27)*

ASA II: Cardiopatía reumática leve (establecida por el médico).

ASA III: Cardiopatía reumática moderada (establecida por el médico).

ASA IV: Cardiopatía reumática severa, con insuficiencia valvular severa (establecida por el médico).

#### A) Definición

Enfermedad inflamatoria aguda (ocasionalmente crónica) de mecanismo inmune, que ocurre pocas semanas después de una amigdalitis o una faringitis producida por Estreptococo Beta Hemolítico del grupo A. Generalmente se resuelve sin secuelas, pero el individuo queda susceptible a desarrollar recurrencias y se incrementan las de un proceso autoinmunitario sistémico, secuela de una posibilidad de desarrollar cardiopatías.

Se denomina fiebre reumática crónica cuando se presentan recurrencias continuas de la enfermedad, lo que agrava la carditis ya existente. Ésta es la consecuencia más importante y consiste en deformidades valvulares crónicas que se caracterizan por fibrosis y distorsión de las válvulas cardíacas (valvulopatía fibrosa deformante), produciendo disfunción permanente, insuficiencia cardíaca y la muerte en ocasiones. Las válvulas son susceptibles a la instalación de microorganismos que circulan en el torrente sanguíneo (bacteremia), pudiendo producir endocarditis valvulares infecciosas. Dependiendo del daño cardíaco, estos pacientes pueden necesitar prótesis.

#### B) Etiología

Su etiología se deriva de una infección estreptocócica de la faringe (las infecciones de la piel o piodérmicas producidas por el estreptococo beta hemolítico del grupo A, no se acompañan de fiebre reumática).

#### C) Epidemiología

En Estados Unidos la prevalencia es de 2 casos/100.000 habitantes; en países en desarrollo es más común, su incidencia es de 100 casos/100.000 habitantes. Se manifiesta en edades tempranas y el

desarrollo de cardiopatía reumática crónica (valvulopatía crónica) es acelerado y más grave. Incidencia máxima de los 5 a los 15 años de edad, siendo rara antes de los 4 años y después de los 40.

#### D) Manifestaciones clínicas

Existe una historia reciente (3 semanas en promedio) de amigdalitis producida por Estreptococo Beta Hemolítico del grupo A, enfermedad febril que se acompaña de dolor e inflamación articular, inicia en una articulación (rodilla tobillos, codos) y migra a otras articulaciones grandes sin dejar secuelas. La única manifestación que deja secuela y no es reversible es la carditis, cuyo signo temprano es un soplo cardíaco, provocando una cardiopatía reumática crónica. Generalmente hay resolución completa en 6 a 12 semanas sin secuelas aparentes.

Existen los criterios mayores de Jones, dos de los cuales son suficientes para diagnosticar la fiebre reumática: carditis aguda inflamación de la válvula (mitral o aórtica con más frecuencia), poliartritis migratoria de las articulaciones grandes, Corea de Sydenham, eritema marginado de la piel.

De la misma manera, están los criterios menores de Jones (un criterio mayor y dos menores son suficientes para diagnosticar la enfermedad): fiebre, dolores articulares, serológicos (aumento de la velocidad de sedimentación, Proteína C reactiva, Antiestreptolisinas O), hallazgos ECC, antecedentes de una infección reciente producida por estreptococo Beta hemolítico del grupo A (amigdalitis).

#### 1.8 Endocarditis infecciosa (6,10,23,25,27)

ASA III: Endocarditis con estenosis valvular.

ASA IV: Endocarditis con insuficiencia valvular.

#### A) Definición

Infección grave que se caracteriza por la colonización o invasión de las válvulas cardíacas o del endocardio por microorganismos principalmente bacterianos y micóticos; ocasionando la formación de trombos voluminosos y fiebres que dan lugar a la destrucción de los tejidos cardíacos y de los grandes vasos. Se produce en válvulas cardíacas normales o con defectos congénitos o adquiridos.

#### B) Etiología

Microorganismos estreptococos como: *Streptococcus viridans* (alfa hemolítico), entre ellos *Streptococcus sanguis*, *oralis*, *salivarius*, *mutans* y *gemella morbillorum*; Estreptococos del grupo D como el *bovis* y

los *Enterococcus faecalis*; *Streptococcus pneumoniae*, Estreptococos Beta hemolíticos del grupo A. Y microorganismos estafilococos como el *Staphylococcus aureus*.

#### C) Epidemiología

Afecta más de 15,000 pacientes cada año en los USA, con un rango de mortalidad el 40%. Los tratamientos dentales causan el 1% de endocarditis infecciosa causada por estreptococos viridans (1x cada 14 millones de tratamientos dentales).

#### D) Manifestaciones clínicas

Fiebre, soplo cardíaco (se encuentran en 80 a 85% de los pacientes), cultivos sanguíneos o a alteraciones inmunológicas, se presentan como: petequias de la conjuntiva palpebral, de las mucosas bucales y palatales y de las extremidades; hemorragias subungueales “en astilla”; nódulos de Osler; lesiones de Janeway; manchas de Roth; esplenomegalia y dedos en palillos de tambor positivo a algún microorganismo etiológico. Manifestaciones producidas por embolias.

#### E) Manifestaciones bucales

Petequias intrabucuales (en la mucosa bucal o en el paladar).

### 1.9 Accidente cerebrovascular (ACV, evento vascular cerebral) (10,20,25,27)

ASA III: ACV de más de seis meses sin signos ni síntomas residuales o pacientes con isquemia cerebral transitoria (síndrome prodrómico del ACV).

ASA IV: ACV en los últimos seis meses.

#### A) Definición

Conocida también como apoplejía, el ACV es un trastorno grave, frecuentemente fatal, causado por una pérdida súbita de la circulación sanguínea cerebral e incluye todos los trastornos que lesionan de manera estructural los vasos sanguíneos del cerebro o disminuyen su potencial de perfusión parcial (estenosis) o total (obstrucción), produciendo lesión neurológica. Si se prolonga la isquemia puede causar pérdida de las funciones neurológicas. El ACV se produce por infarto cerebral, hemorragia intracerebral o subaracnoidea.

## B) Etiología

El ACV es causado por una pérdida súbita de la circulación sanguínea cerebral. Dentro de los factores predisponentes de un ACV están: aterosclerosis, hipertensión arterial no controlada, historia de ACV, ataques isquémicos transitorios, trastornos cardíacos, obesidad, diabetes mellitus, elevado hematocrito, fumadores crónicos, edad avanzada, inactividad física, enfermedad periodontal, entre otros.

## C) Epidemiología

Las alteraciones vasculares cerebrales son los trastornos neurológicos más frecuentes en los adultos y ocupan el tercer lugar como causa de mortalidad en USA. El riesgo de ACV se incrementa con la edad encontrándose que 5% de la población ha tenido un ACV en USA.

El riesgo se asocia con la raza ya que los afroamericanos tienen 38% más riesgo de padecer un ACV comparado con la población blanca. También se observa riesgo elevado en esquimales e indios norteamericanos. Es más frecuente en mujeres.

Aproximadamente, 10% de las personas que han padecido de infarto al miocardio, tienen probabilidades de desarrollar ACV en los siguientes 6 años.

## D) Manifestaciones clínicas

Sintomatología previa a un ACV:

- Ataques isquémicos transitorios, se presentan con sintomatología similar a la del ACV, pero de corta duración, duran 10-60 minutos los primeros y hasta 24 horas los segundos y se caracterizan por: entumecimiento de la cara, brazo o pierna de un lado del cuerpo (hemiplejía), debilidad, parestesia, trastornos en el habla de corta duración.
- Cefalea severa (principalmente en el tipo hemorrágico). Generalmente se presenta desde el primer día del ACV, y tiende a intensificarse y se continúa por varios días.

Sintomatología después del ACV

Entumecimiento o sensación de hormigueo y pérdida de la sensibilidad de un lado del cuerpo; debilidad unilateral de extremidades, cara, lengua y paladar con parálisis (hemiplejía, cuadriplejía, parálisis facial, etc.); parestesia, afasia, disfagia, vértigo o mareos, confusión.

## E) Manifestaciones bucales

Disfunción sensorial de los tejidos bucales y peribucales (disestesias, neuralgias, disgeusias, desorientación perceptual de estímulos dolorosos de origen dental), trastornos del habla, problemas en el control y deglución de la saliva, paladar débil.

### *1.10 Cardiopatías congénitas (6,10,20,27,31)*

ASA II: Cardiopatías leves.

ASA III: Cardiopatías moderadas.

ASA IV: Cardiopatías severas.

## A) Definición

Son las anomalías anatómicas o funcionales en las diferentes estructuras cardíacas (septales y valvulares) y de los grandes vasos venosos y arteriales, que están presentes al nacer, que pueden presentarse solos o en una gran variedad de combinaciones.

## B) Etiología

Se debe a una embriogénesis defectuosa entre la tercera y octava semana del embarazo. Entre las causas están:

- Alteraciones genéticas: Constituyen el 8 % de los casos y se divide en: a. Genético con anomalías cromosómicas: Síndrome de Down (trisomía 21) y otros síndromes b. Genético sin alteración cromosómica.
- Factores ambientales, secundarios a agentes teratógenos como: las radiaciones, fetos expuestos a alcohol, talidomida, difenilhidantoína, litio, warfarina, drogas, infecciones virales, principalmente en el primer trimestre, como la rubéola congénita, citomegalovirus, varicela. Exposición fetal a enfermedades maternas como diabetes, lupus eritematoso y síndrome de Sjogren y otras, constituyen el 2 % de los casos.
- Factores mixtos que incluyen tanto la predisposición genética como la acción de factores ambientales intrauterinos. Constituyen el 90 % de los casos.

### C) Epidemiología

La incidencia de cardiopatías congénitas es de 1 % o de 8 por cada 1000 nacidos vivos , siendo mayor si se incluyeran alteraciones cardíacas leves no diagnosticadas, abortos y mortinatos. Un padre portador de una cardiopatía congénita, tiene una probabilidad entre un 2 y 10 % que su hijo nazca con una cardiopatía. Constituyen la principal causa de muerte neonatal precoz en Chile y la segunda causa de muerte en menores de 1 año. En general son más frecuentes en hombres, aunque las comunicaciones interauriculares y el ductus arterioso persistente son más frecuentes en mujeres.

### D) Manifestaciones clínicas

- Cardiopatías congénitas sin cianosis y con flujo pulmonar aumentado: Dedos en palillo de tambor (acropaquia), sintomatología de insuficiencia cardíaca congestiva, aún en edades tempranas, hipertensión arterial sistólica en casos de insuficiencia aórtica, lipotimia o síncope, soplos.
- Cardiopatías congénitas cianóticas: Cianosis de mucosas y piel, hiperpnea, sintomatología de insuficiencia cardíaca congestiva, aún en edades tempranas, lipotimia o síncope, rubicundez en los pómulos y lóbulos de las orejas por la policitemia o eritrosis, dedos en palillo de tambor.

### E) Manifestaciones bucales

- Cardiopatías congénitas no cianóticas: Cámaras pulpares aumentadas de tamaño, por vasodilatación de los vasos sanguíneos, principalmente en los incisivos superiores en pacientes con coartación de la aorta.

Labios y piel de cara por policitemia y cianosis; dientes primarios hipoplásicos con coloración blanco azulada o blanquecina; erupción retardada de ambas denticiones; malposición dentaria; retraso en la formación de la dentadura permanente; surco lingual en los dientes de pacientes con tetralogía de fallot.

#### *1.11 Soplos cardíacos (6,10,21,23,25)*

ASA II: Soplo funcional no patológico.

ASA III: Soplo patológico con signos y síntomas de estenosis o insuficiencia valvular (leves).

ASA IV: Soplo patológico con signos y síntomas de estenosis o insuficiencia valvular (moderados o severos).

## A) Definición

Sonido anormal del corazón que se produce durante los latidos cardíacos que es causado por la turbulencia del flujo sanguíneo cuando pasa a través de las válvulas cardíacas o de los tractos de salida ventriculares y en algunos casos indica enfermedad cardíaca. Pueden ser de dos tipos: Soplos funcionales o fisiológicos son soplos inofensivos que se presentan sin enfermedad valvular cardíaca y se producen por un estado que produce aumento del gasto cardíaco como en la anemia, embarazo o en atletas y desaparecen después de meses o años. Soplos orgánicos o patológicos producidos cuando hay alteraciones patológicas de las válvulas cardíacas, de los grandes vasos, defectos septales o combinaciones de todos.

## B) Etiología

Anemia, fiebre, tirotoxicosis, frecuente en niños; aumento en el flujo, el volumen o en la viscosidad sanguínea (embarazo); alteraciones de las válvulas cardíacas (prolapso mitral); defectos septales congénitos; defectos vasculares congénitos que dificultan el paso de la sangre o que originan reflujos anormales; secuela de cardiopatía reumática crónica, o endocarditis infecciosa.

## C) Manifestaciones clínicas

Detectable el sonido anormal con la ayuda de un estetoscopio. Los soplos fisiológicos no producen sintomatología. Los soplos patológicos pueden producir disnea, dolor en el pecho, lipotimia o síncope.

## E) Manifestaciones bucales

No se observan características clínicas en la cavidad bucal propias de los soplos cardíacos.

## 2. Trastornos endocrinos

### 2.1 *Diabetes mellitus* (10,21,25,39)

Asa II: Diabéticos tipo II controlados.

Asa III: Diabéticos tipo I controlados y diabéticos tipo II no controlados.

Asa IV: Diabéticos tipo I no controlados (con historia de hospitalización), con signos, síntomas e hiperglicemia.

## A) Definición

Consiste en un grupo de trastornos metabólicos crónicos con diversos factores etiológicos caracterizados por alteraciones del metabolismo de la glucosa, lípidos y proteínas.

## B) Etiología

Puede producirse por: Falta relativa o absoluta en la secreción de insulina por parte de las células Beta del páncreas; defectos en la acción de la insulina; defectos tanto en la secreción como en la acción de la insulina.

-Es de etiología hereditaria y adquirida y se involucran: desórdenes genéticos, principalmente en la diabetes tipo II; destrucción primaria de las células pancreáticas por inflamación, autoinmunidad, cáncer o cirugía, relacionado principalmente con la diabetes tipo I; condiciones endocrinas como hiperpituitarismo o hipertiroidismo; enfermedad iatrogénica producida después de un tratamiento con esteroides.

## C) Manifestaciones clínicas

### - Diabetes mellitus tipo I:

Generalmente inicia desde temprana edad, con un promedio de 15 años aunque puede ocurrir a cualquier edad, pacientes son de peso normal o son de complexión delgada, cefalea, hiperglicemia, hipoinsulinemia y glucosuria, irritabilidad, somnolencia, malestar, sudoración profusa, incontinencia urinaria, principalmente nicturia, infecciones dérmicas recurrentes, estado de coma por cetoacidosis metabólica, se presenta con relativa frecuencia.

### - Diabetes mellitus tipo II:

Inicia después de los 20 años, pero el promedio es a los 40 años, generalmente el paciente es obeso, hiperglicemia, nicturia, visión borrosa, pérdida gradual de la visión, prurito vulvar, parestesias e hiposensibilidad, impotencia sexual, hipotensión ortostática en algunos por neuropatía.

## D) Manifestaciones bucales

Enfermedad periodontal, movilidad dentaria, sialosis, sialoadenosis o hipertrofia parotídea, encía eritematosa e hiperplásica, xerostomía, dolores dentarios a la percusión por los trastornos

microvasculares, aumento en la propensión a infecciones virales, micóticas y bacterianas, úlceras bucales, halitosis cetónica, pirosis en la mucosa bucal, parestesia circunmoral, liquen plano.

## 2.2 Hipertiroidismo (6,10,16,25)

ASA II: Hipertiroidismo bien controlados, en tratamiento y actualmente con una función tiroidea normal

ASA III: Hipertiroidismo sintomático

ASA IV: Hipertiroidismo sintomático severo

### A) Definición

Se caracteriza por una hiperactividad de la glándula tiroidea, ésta se encuentra aumentada de tamaño y segrega cantidades mayores de la hormona tiroidea. Esta hormona influye en el crecimiento y maduración de los tejidos corporales, respiración celular, gasto total de energía, y en la formación de vitaminas y hormonas. Además, esta glándula produce la calcitonina que regula el calcio y fosfato séricos y la remodelación esquelética.

### B) Etiología

La mayoría de los casos son debidos al bocio tóxico difuso conocido como Enfermedad de Graves y al bocio nodular tóxico. La glándula tiroidea puede experimentar aumento de tamaño uni o bilateral, producido por factores inmunitarios, neoplásicos, hiperplásicos, hormonales, deficiencias nutricionales, aumento de bociógenos, entre otros.

### C) Manifestaciones clínicas

Pérdida de peso con incremento del apetito, nerviosismo, irritabilidad, ansiedad, labilidad emocional, psicosis, apatía, disminución de la atención, fatiga, palpitations por aumento del gasto cardíaco, hiperquinesia, intolerancia al calor, sudoración excesiva, insomnio, tremor de la lengua y manos. En la enfermedad de graves además se presenta bocio, oftalmopatía infiltrativa, edema pretibial, y dedos en palillo de tambor con edema y eritema de los tejidos blandos de la base de las uñas.

### D) Manifestaciones bucales

En niños: Rápido crecimiento de maxilares y piezas dentarias, erupción precoz y exfoliación rápida, apiñamiento y maloclusión, osteoporosis en los maxilares, tremor lingual

En adultos: La piel de la cara es caliente y húmeda, osteoporosis de cráneo y maxilares, resorción del hueso alveolar, mayor incidencia de caries y enfermedad periodontal, gingivitis hemorrágica y tremor lingual.

### 2.3 Hipotiroidismo (6,10,16,25)

ASA II: Hipotiroidismo bien controlado, en tratamiento y actualmente con una función tiroidea normal.

ASA III: Hipotiroidismo sintomático.

ASA IV: Hipotiroidismo sintomático severo.

#### A) Definición

Estado patológico que aparece cuando los lugares de acción de los tejidos disponen de una cantidad insuficiente de hormona tiroidea.

#### B) Etiología

Es causado por cualquier desarreglo estructural o funcional capaz de interferir con la producción de adecuadas concentraciones de hormonas tiroideas. Puede ser debido a alteraciones intrínsecas de la tiroides, por alteraciones hipofisarias o por fallo hipotalámico donde no hay liberación de hormona tirotrópica u hormona estimulante de la tiroides. Puede ser congénito o adquirido. Las mujeres son más susceptibles y la prevalencia se incrementa con la edad.

#### C) Manifestaciones clínicas

Fatiga, cansancio o desfallecimiento, aumento de peso y edema de párpados, problemas de memoria, problemas de concentración, sentimientos depresivos, intolerancia al frío, ronquera, ocasionalmente se observa bocio.

De acuerdo a la edad, puede manifestarse de las siguientes maneras:

- Cretinismo: Hipersomnolencia, llanto ocasional, sonidos graves, letargia, dificultad para la succión, hipoventilación, hipotermia, bradicardia y pulso débil, edad ósea atrasada, cráneo voluminoso, cara poco expresiva, piel seca y tosca, nariz en silla de montar, labios gruesos, macroglosia y en protusión, hipertelorismo, cuello corto, manos regordetas, voz ronca, sordera y tartamudez, retraso psicomotor, problemas de memoria, bocio.

- Hipotiroidismo juvenil o mixedema juvenil: Retraso del crecimiento, con aumento en la proporción entre el tronco y las extremidades, lentitud de los procesos mentales, retraso de la pubertad, se observan letárgicos y menos activos.

D) Manifestaciones bucales

Micrognatia, hiperdesarrollo del maxilar superior, hipocalcificación, macroglosia, retraso en la erupción y exfoliación dentaria temporal y permanente, con la formación de diastemas y maloclusión dentaria, hipoplasia dentaria tanto de piezas temporales como de permanentes, respiración bucal, engrosamiento labial, dientes hipoplásicos, hipertrofia gingival, resorción ósea.

*2.4 Hiperparatiroidismo (6,10,16,20,21,25)*

A) Definición

Estado metabólico en el que se produce un aumento en la secreción de la hormona paratiroidea (PTH), con depósitos de calcio anormales en diferentes tejidos, alteraciones óseas, renales y sistémicas. Es más frecuente en mujeres.

B) Etiología

Aumento en la secreción de la PTH, la cual es encargada del control del metabolismo del calcio.

C) Manifestaciones clínicas

Dolor e infecciones por nefrolitiasis, alteraciones esqueléticas como dolor óseo, fracturas patológicas, tumores de células gigantes, rarefacción ósea, úlceras pépticas, pancreatitis, hipertensión arterial, arritmias cardíacas, cataratas, anorexia, pérdida de peso, poliuria, depresión, polidipsia, artralgia, hematuria, entre otros.

D) Manifestaciones bucales

Desaparición o pérdida de la lámina dura, obliteración de la pulpa por calcificación, sialolitiasis, movilidad dentaria dando lugar a maloclusión en casos severos, rarefacción ósea por osteoporosis, reabsorción radicular, tumores pardos o café en mandíbula y maxilar, granuloma central de células gigantes.

## 2.5 Hipoparatiroidismo (6,10,16,20,21,25)

### A) Definición

Se caracteriza por la secreción deficiente de hormona paratiroidea, siendo un trastorno del metabolismo mineral producido por una actividad insuficiente de las glándulas paratiroideas.

### B) Etiología

Puede desarrollarse por: tiroidectomía total siendo la causa más frecuente y suele ser transitoria, destrucción autoinmune de las glándulas (causa más frecuente del hipoparatiroidismo idiopático), asociado a otras deficiencias autoinmunes como insuficiencia renal y candidosis mucocutánea crónica, hipomagnesemia por alcoholismo con malnutrición crónica.

### C) Manifestaciones clínicas

Sensación de hormigueo peribucal, en dedos de manos y pies, seguidos de espasmos musculares con hiperextensión de manos y aducción del pulgar y flexión de la planta de los pies, trismus y espasmo musculares en la parte baja de la espalda, diafragma, las piernas, glotis con estridor laríngeo, convulsiones musculares tonicoclónicas parciales o generalizadas, estados depresivos, neurosis, deterioro de la memoria, cataratas bilaterales, diarrea, disfagia, hipertensión arterial, piel dura y arrugada, cabello áspero, seco y quebradizo, piel seca, uñas frágiles, y en ocasiones candidosis crónica mucocutánea.

### D) Manifestaciones bucales

Parestesias labiales o linguales, erupción dentaria tardía, caída precoz de los dientes, hipoplasia dentaria, calcificación anormal de los maxilares con aumento en la densidad ósea, exostosis, candidosis mucocutánea en los casos de asociación con otras endocrinopatías como parte de una alteración autoinmune.

## 2.6 Síndrome de Cushing (hipercortisolismo) (6,16,20,25,37,42)

ASA III: Síndrome de Cushing controlado

ASA IV: Síndrome de Cushing no controlado

#### A) Definición

Síndrome que se caracteriza por el exceso crónico de glucocorticoides (hipercortisolismo) en el organismo, producido por la estimulación de la corteza suprarrenal y el consumo de dosis superiores de fármacos corticosteroides (esteroides).

#### B) Etiología

La administración exógena de corticosteroides en altas dosis es la causa más frecuente, no todos los pacientes que usan esteroides la padecen, dependerá de la dosis y el tiempo de uso. La segunda causa más frecuente es la hipersecreción de la hormona adrenocorticotrópica (ACTH), continuando con la hipersecreción de cortisol por un adenoma, carcinoma o hiperplasia nodular suprarrenal.

#### C) Manifestaciones clínicas

En sus fases iniciales las características más frecuentes son hipertensión arterial y aumento de peso. En las siguientes fases se observan las características clásicas debido al depósito de grasa: cara de luna llena, obesidad centrípeta, adelgazamiento en extremidades, jiba dorsal, disminución de la masa muscular, cuadro de diabetes y/o de incontinencia a la glucosa, alteraciones dermatológicas como piel fina y frágil, fragilidad capilar con formación de púrpuras espontáneas, equimosis y hematomas, retraso en la cicatrización de heridas, acción antivitaminas D que disminuye la absorción de calcio a nivel intestinal, osteoporosis, cataratas, glaucoma, entre otros.

#### D) Manifestaciones bucales

Osteoporosis con reducción del hueso alveolar, periodontitis y agrandamiento gingival, tendencia a infecciones oportunistas, cuando es congénito se puede presentar paladar hendido, edad dental y esquelética atrasada, disminución de la sensibilidad de los tejidos orales.

#### 2.7 Insuficiencia corticosuprarrenal (6,10,16,20,21,25,27)

Al paciente medicado con corticoides exógenos a dosis suprafisiológicas se le considera paciente de riesgo de tipo ASA II o III.

#### E) Definición

Se caracteriza por la hiposecreción o falta en la producción de glucocorticoides en la corteza suprarrenal y una tasa hormonal inferior a las necesidades del organismo. Más del 90% de todos los

casos se deben a: trastornos autoinmunes, tuberculosis y otras infecciones, SIDA y metástasis de cáncer.

#### F) Etiología

El tratamiento con dosis altas de esteroides sistémicos produce una disminución de la secreción de ACTH y una atrofia secundaria de la corteza suprarrenal. La interrupción brusca del tratamiento con corticoides da lugar a una insuficiencia suprarrenal aguda, especialmente frente a cualquier tipo de estrés.

En la Insuficiencia Suprarrenal primaria o Enfermedad de Addison existe una alteración intrínseca de la corteza suprarrenal. Y, la insuficiencia suprarrenal secundaria es debida a patología hipofisiaria o hipotalámica, o por administración exógena de corticosteroides por tiempo prolongado y administración de otras drogas.

#### G) Manifestaciones clínicas

Se presenta hipoglicemia por desbalance de electrolitos y disminución del cortisol, hiponatremia por deficiencia de mineralcorticoides, e hipercalcemia. Los síntomas que se observan son: malestar general, debilidad muscular, dolor muscular, hipotensión ortostática y propensión a desarrollar arritmias cardíacas, también hipotensión arterial, alteraciones en la excreción de líquidos, pigmentación excesiva y la dificultad para tolerar el estrés.

#### H) Manifestaciones bucales

Zonas de hiperpigmentación de la mucosa bucal, labios, encía, paladar y lengua, iguales a las manchas melánicas fisiológicas o raciales, en niños retraso de la erupción dentaria, propensión a desarrollar candidosis oral, lesiones herpéticas y otras infecciones en pacientes tratados con corticosteroides, osteoporosis con reducción del hueso alveolar.

### **3. Trastornos hormonales femeninos y masculinos (46)**

#### *3.1 Pubertad y menstruación (10,16)*

##### A) Definición

La pubertad es el grupo de cambios físicos y psicológicos que experimenta un niño(a) a medida que crece y se convierte en adolescente capaz de reproducirse. Estos trastornos hormonales producen manifestaciones bucales.

##### B) Manifestaciones clínicas

En las mujeres: aumento en la producción de estrógenos y progesterona, cambios corporales como crecimiento de mamas, útero, caderas, muslos, ensanchamiento de pelvis, vagina y en estatura; crecimiento del vello corporal, púbico, anal, axilar, periareolar, etc; cambios en la piel, en el tejido graso y el acné; inicio de la vida reproductiva; secreciones vaginales; cambios en el olor corporal; inicio del ciclo menstrual y síndrome premenstrual.

En los hombres se presenta: aumento en la producción de andrógenos como la testosterona; cambios corporales como desarrollo de la musculatura, crecimiento de los testículos, del pene y en estatura, cambio de la voz; crecimiento del vello corporal, púbico, axilar, facial, piernas, brazos y otros; inicio de la vida reproductiva; emisión nocturna de semen; cambios en el olor corporal.

##### C) Manifestaciones bucales

Gingivitis, puede haber mayor incidencia de caries dental por descuido en la higiene bucal, malposición dentaria, durante el período menstrual además de las lesiones gingivales se manifiesta herpes labial o intraoral, aftas orales, eritema marginal de la encía, inflamación de las glándulas salivales principalmente la parótida, edema de la mucosa bucal.

#### *3.2 Menopausia y andropausia (10,16)*

##### A) Definición

En las mujeres es el periodo de la vida comprendido en promedio entre los 45 y 55 años, en que ocurre la cesación natural del periodo menstrual o por ooforectomía. Mientras, que, en los hombres, es el periodo de la vida comprendido en promedio entre los 50 y los 60 años, por hipofunción de las glándulas sexuales.

## B) Manifestaciones clínicas

La menopausia incluye: bochornos, irritabilidad, depresión, insomnio, parestesias, xeroftalmia, resequedad vaginal, xerostomía, tendencia al desarrollo de candidosis bucal y vaginal, tendencia a la osteoporosis. En la andropausia, no existen manifestaciones clínicas tan evidentes como en la mujer, pero puede existir tendencia a la osteoporosis.

## C) Manifestaciones bucales

Atrofia de la mucosa bucal que produce disestesias y disgeusia, hipogeusia, cacogeusia, eritema, ulceración, hipersensibilidad o resequedad; xerostomía y alteraciones asociadas; altas probabilidades de desarrollar boca ardorosa que consiste en el apareamiento repentino de glosodinia o glosopirosis inespecíficas; pacientes edéntulos con osteoporosis, presentan una notoria pérdida del hueso alveolar.

## 4. Trastornos renales

### 4.1 *Infección urinaria* (6,10,20,25,37)

#### A) Definición

Es la infección bacteriana, micótica, protozoaria, entre otros, producida en los distintos niveles del tracto urinario.

#### B) Manifestaciones clínicas

Entre las manifestaciones locales están: disuria, hematuria, poliuria, polaquiuria, escozor, sensación de micción, hiperestesia. Y, entre las manifestaciones sistémicas se presentan: fiebre, malestar general, náusea con vómitos ocasionales, escalofríos, dolor lumbar y malestar suprapúbico.

#### C) Manifestaciones bucales

Ninguna específica. Cuando se presentan náuseas y vómitos el paciente expresa la sensación de un sabor extraño en la boca por el descenso del ph bucal.

### 4.2 *Litiasis renal* (6,10,20,25,37)

A) Definición: Son formaciones anormales de aspecto y consistencia pétreas, que aparecen en los riñones. Se encuentran formados por componentes cristalinos y una matriz orgánica. Pueden

estar formados de calcio, ácido úrico, estruvita o cistina. Su localización característica es en los cálculos renales o en la pelvis renal y pueden alojarse en los uréteres o en la vejiga.

#### B) Manifestaciones clínicas

Los pacientes pueden permanecer asintomáticos y eliminar concentraciones pequeñas como arenilla con poco dolor. Los pacientes sintomáticos pueden tener obstrucción uretral, traumatismo localizado o infección, dolor, cólico renal, proteinuria mínima, expulsión de coágulos, barro o cálculos, hipertensión, hematuria, poliuria, disuria, polaquiuria, fiebre, infección urinaria.

### 4.3 Insuficiencia renal (10,23,25,27)

#### A) Definición

Es la incapacidad de los riñones para mantener el plasma libre de desechos nitrogenados y otras impurezas, así como para mantener la homeostasis del agua, los electrolitos y el equilibrio ácido base del organismo en su conjunto, hay pérdida de la función glomerular y tubular renal por lo que el riñón no es capaz de llevar a cabo su función de excreción normal. Puede ser aguda o crónica.

#### B) Manifestaciones clínicas

La insuficiencia renal aguda se caracteriza por: aumento de peso por edema, dolor en la parte inferior de la espalda, dolor uretral, hipertensión.

La insuficiencia renal crónica puede presentar: alteraciones de líquidos y electrolitos, alteraciones del fósforo cálcico y hueso, anemia, disfunción de leucocitos, diátesis hemorrágicas, hipertensión, aterosclerosis, pericarditis urémica, edema pulmonar, trastornos gastrointestinales, neuropatía periférica, miopatía, encefalopatía, prurito en la piel, dermatitis, intolerancia a la glucosa.

#### C) Manifestaciones bucales

Los cambios estomatológicos observables en pacientes con disfunción renal afectan a dientes, hueso, mucosa, función secretora salival, funciones neurológicas neuromotoras, táctiles, nociceptivas y el sentido del gusto. El exceso de urea y otros productos nitrogenados en sangre, hacen que algunos productos amoniacales aparezcan en los fluidos corporales, la saliva incluida, produciendo halitosis amoniacal o urémica, disgeusia, cacogeusia. Ulceraciones bucales, produciendo ardor y sialorrea. El estado urémico favorece la formación de cálculos dentales, lo que favorece la formación y retención de placa dentobacteriana, la cual puede causar cambios dentales y periodontales. En el maxilar hay

predisposición a desarrollar áreas lucentes múltiples (tumores pardos o tumores cafés). Movilidad dentaria. Osteoporosis. Retardo en la cicatrización post-extracción. Pueden presentarse osteoesclerosis y calcificaciones metastásicas producto de metabolismo anormal cálcico, las áreas de extracciones muestran esclerosis alveolar, la cual es una reparación anormal con aposición de hueso denso. Los dientes pueden presentar hipoplasia de esmalte únicamente cuando el daño renal grave se manifiesta en niños, en etapas de desarrollo y formación dental.

## **5. Alergias (3,4,6,10)**

### *5.1 Hipersensibilidad tipo I y IV*

#### A) Definición

Estado de susceptibilidad específica exagerada de un individuo para una sustancia (ambiental, fármaco o químico, alimento, etc.) Que es inocua en iguales cantidades y condiciones para la mayoría de los individuos de la misma especie.

Existen varios tipos de hipersensibilidad: tipo I que es inmediata, tipo II mediada por anticuerpos, tipo III mediada por inmunocomplejos, y la tipo IV o celular. Las más comunes en el campo de la odontología es la tipo I y la tipo IV.

#### B) Etiología

Hipersensibilidad tipo I: Causada por polen, caspa de animales, polvo, humedad, frío, humo, alimentos, fármacos, anestésicos, picaduras de insectos y existe una predisposición genética.

Hipersensibilidad tipo IV: Pueden ser producidos por antígenos completos o con más frecuencia por haptenos. Algunos fármacos, químicos, materiales y microorganismos inducen este tipo de respuesta retardada. Entre ellos están: materiales dentales como acrílico, amalgama de plata, acero inoxidable, cementos quirúrgicos, clorhexidina, cromo, cobalto, pastas dentales, enjuagues bucales, desinfectantes, mercurio, níquel, oro, óxido de zinc, eugenol, alginato, resinas, látex, anestésicos tópicos más del tipo éster y los que tengan preservantes del tipo parabén; cosméticos; metales; microorganismos como el mycobacteria tuberculosis, clostridium perfringens, entre otros.

### C) Manifestaciones clínicas

#### Hipersensibilidad tipo I:

- Reacción cutánea y/o en mucosas: edemas localizados con erupciones cutáneas como urticaria, vesículas, máculas, pápulas, rash cutáneo, todo lo anterior con prurito. Además, pueden observarse ulceraciones, erosiones, esfacelo, angioedema, etc. Estas manifestaciones pueden acompañarse de dermatitis exfoliativa, artralgia, fiebre y linfadenopatía.
- Reacción nasal, del sistema respiratorio alto y conjuntival: rinitis, estornudos, amigdalitis, faringitis, congestión nasal, conjuntivitis, etc.
- Reacción del sistema respiratorio: Asma bronquial del tipo atópico, depresión respiratoria, edema de glotis, edema focal, sensación de opresión en el pecho, disnea, respiración superficial.
- Gastroenteritis alérgica: diarrea, vómitos.
- Reacción del sistema circulatorio: edema angioneurótico o shock anafiláctico.

#### Hipersensibilidad tipo IV:

- Dermatitis por contacto. Se caracteriza por la formación de eritema y/o vesículas y en la fase crónica por sequedad, liquenificación (engrosamiento de la piel y acentuación de las marcas de la superficial), fisuras y descamación de la piel. El inicio de la reacción es tardío, después de 24 hasta 72 horas de la exposición al agente.

### D) Manifestaciones bucales

- Hipersensibilidad tipo I: Eritema, vesículas, erosión o ulceración. Las lesiones pueden acompañarse de dolor, ardor, pirosis y prurito.
- Hipersensibilidad tipo IV: Estomatitis o mucositis de contacto. Las lesiones pueden ser máculas eritematosas, vesículas, erosiones, ulceraciones (incluyendo las aftas orales recurrentes). Generalmente, las lesiones se localizan en el o los sitios en los que el alérgeno estuvo en contacto. Cuando son crónicas las lesiones pueden ser eritematosas, blanquecinas, ulcerativas o liquenoides.

## 5.2 Asma bronquial (10,24,27)

### A) Definición

Es un trastorno inflamatorio crónico de las vías aéreas que causa episodios recurrentes de sibilancias, disnea, tensión torácica y tos, en particular durante la noche y/o a primeras horas de la mañana, con la presencia de broncoconstricción, y limitación del flujo aéreo, el ataque es reversible con tratamiento o de forma espontánea. Hay varios tipos: asma extrínseca, iniciada por una reacción de hipersensibilidad tipo I, producida por antígenos exógenos, es mediada por la liberación de histamina y otros mediadores químicos; asma intrínseca, iniciada por mecanismos no inmunes y es resultado de hiperreactividad bronquial; y asma mixta.

### B) Etiología

Dependiendo de la etiología se clasifica en: asma tóxica, asma estacional, asma inducida por el ejercicio, asma causada por fármacos, asma laboral, y bronquitis asmática de los fumadores.

### C) Manifestaciones clínicas

Disnea (por broncoespasmo con estrechamiento repentino de las vías respiratorias, hipersecreción de moco espeso que produce taponamiento bronquial), tos que se intensifica por las noches, sibilancias durante la espiración, opresión en el pecho, enrojecimiento facial, sudoración, taquipnea, frecuencia cardíaca superior a 110/min, con bradicardia posterior, somnolencia, confusión, cianosis y agotamiento, el paciente adopta posición sentada o medio incorporada para utilizar los músculos accesorios de la respiración, en casos severos se puede producir pérdida de la consciencia.

### D) Manifestaciones bucales

Respiración bucal por la rinitis alérgica que se asocia al asma. En casos crónicos de respiración bucal se pueden producir las siguientes manifestaciones: Sequedad de las mucosas, bucalización del segmento anterosuperior produciendo mordida abierta, paladar ojival, mordida cruzada en muchos de los casos.

Debido a los medicamentos puede presentarse: Sequedad de las mucosas por antihistamínicos, riesgo de manifestar candidosis oral localizada con más frecuencia en el dorso de la lengua por el uso de corticosteroides por vía inhalatoria por largo periodo de tiempo y utilizado en altas dosis, alteración del

gusto, mayor prevalencia de gingivitis y caries dental por disminución del pH bucal, erosión de esmalte producida por el incremento del reflujo gastroesofágico.

## **6. Hepatitis (6,10,16,21,25,39)**

### A) Definición

Es la inflamación del hígado producida por diversas causas (virales, medicamentosas, alcohólicas, autoinmunitarias o idiopáticas).

### B) Etiología

Hepatitis virales: Infecciones hepáticas causadas por los virus hepatotropos que comparten la característica común de tener una afinidad especial por los hepatocitos (virus A, B, C, Delta, E, G, y GB) produciendo inflamación del parénquima hepático. Toma de medicamentos hepatotóxicos. Consumo excesivo de alcohol. Causas autoinmunitarias. Causas idiopáticas.

### C) Manifestaciones clínicas

Hepatitis virales:

- Hepatitis A: Se transmite por vía orofecal o directa. Los síntomas son: astenia, adinamia, anorexia, pérdida de peso, dolor en el cuadrante superior derecho del abdomen, náuseas, vómitos, cuadro gripal, ictericia, prurito, coluria, acolia, hepatomegalia dolorosa.
- Hepatitis B: Se transmite por vía parenteral, percutánea, sexual y vertical. Puede ser asintomática (forma subclínica), cuando es sintomática puede presentar un pródromo y cuadro clínico similar al de la hepatitis A. Ocasionalmente, se presentan cuadros más severos con artralgias, artritis, erupción cutánea, angioedema, y signos de afectación renal. Puede evolucionar a cirrosis o carcinoma hepatocelular.
- Hepatitis C: Se transmite por vía parenteral, vertical y sexual. Son raros los estados agudos, presentando sintomatología similar a la de la hepatitis A y B. Son frecuentes los estados recurrentes sintomáticos de lesión hepática.
- Hepatitis D: Se transmite por vía parenteral y sexual. La sintomatología es similar a la de la hepatitis A, principalmente cuando hay coinfección con hepatitis B.

- Hepatitis E: Se transmite por vía orofecal. Su sintomatología es similar a la de la hepatitis A.

D) Manifestaciones bucales

Ictericia de mucosas, liquen plano (principalmente en pacientes con hepatitis C crónica), síndrome de Sjogren y otras sialoadenitis, xerostomía.

## 7. Embarazo (3,6,10,16, 45)

A) Definición

Período que transcurre entre la implantación del cigoto en el útero, hasta el momento del parto, en cuanto a los significativos cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en la mujer encaminados a proteger, nutrir y permitir el desarrollo del feto, como la interrupción de los ciclos menstruales, o el aumento del tamaño de las mamas para preparar la lactancia.

Debe saberse en qué mes del embarazo se encuentra la paciente, para tener en cuenta los cuidados necesarios y evitarle molestias. Algunos medicamentos y las radiaciones pueden producir alteraciones en la formación del feto.

B) Manifestaciones clínicas

- En esta etapa puede desarrollarse lo que se denomina toxemia, el cual es un problema grave ya que pueden morir la madre y el feto. La toxemia se divide en dos etapas: pre-eclampsia, que consiste en hipertensión, edema en piernas por albuminuria, la paciente debe estar en reposo y recibiendo el tratamiento adecuado; y eclampsia, el cual es un estado grave en el cual además de la hipertensión y el edema, la madre puede tener fiebre, con espasmo vascular extremo en todo el organismo, convulsiones, coma y si no es tratada a tiempo, muerte.

- Tendencia a desarrollar desórdenes gástricos, con reflujo, por aumento en la producción del ácido gástrico, vómitos y compresión del útero sobre las vísceras.

- Algunas embarazadas pueden desarrollar diabetes gestacional, soplos fisiológicos por aumento del volumen circulatorio, aumento de la tendencia a la formación de trombos.

### C) Manifestaciones bucales

- Tumor del embarazo o granuloma piogénico: Nódulo que crece en papila interdental ocasionado por la presencia de irritantes locales y alteraciones hormonales. Color rojo, hemorrágico, puede crecer varios centímetros y causar incluso movilidad dentaria.
- Tendencia aumentada a la gingivitis por la respuesta inflamatoria aumentada a los irritantes locales.
- Aumento en la producción de caries producido posiblemente por mala higiene, enfermedad periodontal, asociada al aumento del apetito.
- Ocasionalmente se observa movilidad dentaria, por la enfermedad periodontal, o por cambios en la lámina dura dentaria, por aumento en la movilización del calcio.
- En casos severos de reflujo gástrico se observa erosión de las caras palatinas de los dientes anteriores superiores.

## 8. Convulsiones y desmayos (10,25)

### A) Definición

Síncope: Pérdida brusca y transitoria de la conciencia, de duración breve, se produce por la disminución del flujo sanguíneo cerebral.

Desmayo: Es un síncope de etiología vasovagal que se caracteriza por pérdida incompleta de la consciencia, que cursa con anuncios previos o pródromos.

Convulsiones: Son contracciones musculares involuntarias, bruscas, de breve duración y sin coordinación. Puede ser: epilepsia parcial, epilepsia generalizada, epilepsia no específica.

### B) Manifestaciones clínicas

Síncope o desmayo: Palidez (por vasoconstricción periférica), sofocación, sudoración pegajosa, náuseas, midriasis, recuerdo total o parcial de lo ocurrido, el paciente siente indisposición gradual y creciente de debilidad física y mental, pérdida de la estabilidad de pie o sentado, con debilidad que se va acrecentando, con intento de asirse antes de la caída, relajación de esfínteres, respiración lenta y superficial con recuperación completa en cuestión de minutos, amnesia.

Convulsiones: Síntomas premonitorios varias horas antes del ataque, inicia con un grito, ausencia y caída al suelo, rigidez generalizada en extensión (tónica), movimientos y golpes incoordinados de las extremidades y la cabeza (clónica), estado flácido e inconsciente, con respiración profunda, amplia y ruidosa (atónica), puede haber incontinencia, cianosis, apnea, hipertensión arterial e hipertermia.

#### F) Manifestaciones bucales

Ninguna propia del estado convulsivo, cicatrices por mordeduras, ulceraciones bucales, amputación de lengua o dientes fracturados, sialorrea (durante la crisis), mutilación, úlceras o cicatrices en lengua, labios, mucosa de carrillos, por mordeduras, hiperplasia gingival generalizada por el consumo de fenitoína.

### **9. Enfermedades venéreas (6,7,10,33,36,44,45)**

#### A) Definición

Son también conocidas como Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS), Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) o Enfermedades Venéreas. La morbilidad y mortalidad de las ITS son variables, y pueden producir alteraciones leves como disuria, irritación y secreciones, hasta trastornos severos que pueden provocar discapacidad y muerte.

Hay aproximadamente 30 enfermedades venéreas en donde la clamidiasis, gonorrea, sífilis, tricomoniasis, herpes genital, chancro blando, condiloma acuminado, hepatitis B y la infección VIH/sida, son las más comunes. Todas las enfermedades venéreas son prevenibles, ya que son infecciosas (y algunas de ellas asintomáticas) se debe de utilizar el protocolo de protección universal sin excepción.

#### B) Etiología

Las enfermedades venéreas son un grupo de infecciones de diferente origen, ya sea viral, bacteriano, parasitario, etc. Pueden ser transmitidos a través de contacto sexual, con las secreciones, contacto directo con las lesiones, transmisión vertical y algunos por vía sanguínea, como es el caso de la sífilis y VIH/ SIDA.

La gonorrea que se presenta solo en genitales no representa un riesgo de infección para el odontólogo, el personal auxiliar y otros pacientes.

Las lesiones activas de sífilis primaria o secundaria no tratadas, la sangre y la saliva son infecciosas.

De las lesiones bucales de herpes son más frecuentes las producidas por el virus del herpes simple tipo 1 (no considerado ITS) pero clínicamente son iguales a las producidas por el virus del herpes simple tipo 2 y no se pueden diferenciar entre ellas. Las lesiones son contagiosas durante el estado papular, vesicular y ulcerativo, luego de la etapa de costra ya no es infecciosa, aunque el herpes genital a pesar de que las lesiones desaparezcan, el virus aún está en las secreciones vaginales.

Las enfermedades venéreas pueden presentarse clínicamente como:

### *9.1 Gonorrea*

Cuando produce sintomatología produce uretitis como vaginitis con disuria y secreción mucopurulenta (blanca, amarilla o verde). También puede manifestarse dolor de espalda y abdominal. En los casos severos o asintomáticos, la infección asciende y produce enfermedad inflamatoria pélvica con afección sintomática o asintomática de las trompas de Falopio, ovarios y peritoneo, causando esterilidad o propensión a embarazo ectópico.

Es muy sintomática en hombres, inicia causando uretitis, con disuria, polaquiuria y abundante secreción mucopurulenta, la infección puede ascender y producir cistitis, epididimitis, prostatitis, pudiendo producir esterilidad. En ocasiones la gonorrea puede diseminarse por vía hematógena y causar bacteremia y provocar lesiones en la piel, articulaciones, endocarditis, meningitis, hepatitis, etc.

Es rara la presencia de manifestaciones bucales, pero entre ellas se pueden encontrar: eritema de la orofaringe, diversos grados de inflamación hasta ulceración, con forma de membrana purulenta. Las lesiones se desarrollan 1 semana después del contacto con la persona infectada.

La gonorrea en orofaringe es dolorosa, el eritema en la mucosa es intenso, con pústulas, prurito y pirosis.

## 9.2 *Herpes genital*

La forma aguda del herpes genital primario se caracteriza por presentar sintomatología sistémica. Se presentan vesículas dolorosas, edematizadas, con base eritematosa que se ulceran con facilidad y que pueden localizarse en los genitales externos e internos, en la piel por debajo de la cintura y las manos.

Después del estadio primario, en el período de latencia, el virus se aloja y entra en latencia en el ganglio nervioso cercano al lugar donde se presentaron las manifestaciones clínicas. Puede permanecer en ese lugar y no activarse nunca o puede presentar recurrencias. En este periodo la persona no es infecciosa.

Si el herpes genital se reactiva, se le llama recurrente o secundario y pueden ocurrir repetidamente con o sin síntomas y se produce en un 40% de los pacientes.

Puede presentar estados papular, vesicular y ulcerativo, aunque en ocasiones también puede presentarse eritema multiforme.

## 9.3 *Condiloma acuminado*

Se caracteriza por la presencia de pápulas o nódulos exofíticos, de base sésil, de consistencia suave, del mismo color de la mucosa adyacente o levemente eritematosa. Puede ser asintomática o producir prurito. La superficie es húmeda, rugosa o papilar. Tienden a ser múltiples y confluir unas con otras. Su tamaño promedio es de 1 o 1.5 cms y la recurrencia es frecuente. Se localizan comúnmente en la mucosa labial, paladar blando, lengua, encía, reborde alveolar y frenillo lingual.

## 9.4 *Sífilis*

Infección bacteriana, generalmente de transmisión sexual que comienza con una llaga indolora, se desarrolla en etapas y los síntomas pueden variar en cada una de ellas. Se caracteriza por aparición de llagas en áreas genitales, recto y la boca; salpullido, incluso puede provocar daños en el cerebro, nervios, ojos o el corazón.

Entre sus manifestaciones están:

- Chancro: inicia como una pápula que forma una ulcera con fondo granular, de color grisáceo y bordes indurados, su tamaño puede ser de milímetros hasta 2 o 3 centímetros con linfadenopatía satélite del mismo lado, y es autolimitante.
- Placas mucosas: también es autolimitante e inicia como pápulas asintomáticas, de poca elevación, con superficie ulcerada o brillante. Generalmente se localizan en labios, lengua, carrillos y/o mucosa labial.
- Goma: no es infecciosa, afecta frecuentemente el paladar y podría producir perforación ósea. Es una ulceración asintomática y se puede infectar secundariamente.
- Glositis intersticial o sifilítica: se produce luego de que una goma se cicatriza y es causado por la contractura de los músculos de la lengua, ésta es una lesión premaligna y hay depapilacion con áreas leucoplásicas.
- Sífilis congénita: molares en mora, dientes de Hutchinson, glositis atrófica, paladar ojival, rágades periorales (fisuras).

#### 9.5 *VIH o virus de la inmunodeficiencia humana*

Es un retrovirus que ataca y destruye los linfocitos CD4, que son un tipo de células que forman parte del sistema inmune y que se encargan de la fabricación de anticuerpos para combatir las infecciones causadas por agentes externos.

Respecto a las manifestaciones bucales de las enfermedades venéreas anteriormente mencionadas están:

El 60-80% de los pacientes tienen manifestaciones bucales que dependen del estadio clínico, género y vía de transmisión.

Puede presentarse:

GRUPO I fuertemente asociados con la infección por VIH:

- Candidosis eritematosa, pseudomembranosa o queilitis angular
- Leucoplasia vellosa
- Sarcoma de Kaposi

- Linfoma no Hodgkin
- Enfermedades periodontales como el eritema gingival linear, gingivitis y periodontitis necrotizante

GRUPO II menos comúnmente asociados con la infección por VIH:

- Infecciones bacterianas
- Hiperpigmentación melanótica
- Estomatitis necrotizante ulcerativa
- Enfermedades de glándulas salivales como xerostomía, agrandamiento de glándulas unilateralmente o bilateralmente, y/o sialosis.
- Púrpura trombocitopénica
- Ulceraciones orales no específicas
- Infecciones virales: herpes simple, virus de papiloma humano, varicela zóster

GRUPO III posiblemente asociados con la infección por VIH:

- Infecciones bacterianas
- Enfermedad por arañazo de gato (bartonella henselae)
- Angiomatosis epiteloide o bacilar
- Reacciones a drogas como úlceras, eritema multiforme, reacción liquenoide, epidermólisis tóxica
- Infecciones micóticas sin incluir candidosis
- Trastornos neurológicos como parálisis facial o neuralgia del trigémino
- Estomatitis aftosa recurrente
- Infecciones virales: citomegalovirus y virus del molusco contagioso

## **10. Fiebre reumática (6,10,21,22,42)**

### A) Definición

Es una enfermedad inflamatoria aguda, en ocasiones crónica, que afecta diversas partes del cuerpo, de mecanismo inmune.

## B) Etiología

Esta enfermedad ocurre posteriormente a una amigdalitis o una faringitis producidas por el *Estreptococo Beta Hemolítico del Grupo A*.

## C) Manifestaciones clínicas

Las diversas manifestaciones clínicas que producen son reversibles generalmente, a excepción de la carditis reumática aguda, la cual puede causar deformidad de las válvulas cardiacas (fibrosis con estenosis valvular) que producen disfunción valvular permanente, cuyo signo temprano es el soplo, y problemas cardíacos graves, algunas veces mortales a largo plazo, todas las alteraciones mencionadas reciben el nombre de *Cardiopatía Reumática Crónica*.

En la historia clínica anterior debe de estar registrada la historia de haber padecido amigdalitis producida por *Estreptococo Beta Hemolítico del Grupo A*.

Enfermedad febril que se acompaña de dolor e inflamación articular, que inicia en una articulación y que migra a otras articulaciones grandes, que se resuelve en 3 semanas sin dejar secuelas.

Pueden aparecer las manifestaciones como criterios mayores:

- Carditis aguda: inflamación de la válvula (mitral o aórtica), que producen una cicatrización, endurecimiento, produciendo estenosis con soplo, debilidad del tono cardíaco, taquicardia y arritmias. En ocasiones puede ser mortal por insuficiencia cardíaca.
- Poliartritis migratoria: de las articulaciones grandes con inflamación, enrojecimiento y dolor articular. Puede durar de 1 a 5 semanas y se quita sola sin dejar secuelas.
- Corea de Sydenham: es un trastorno neurológico con movimientos involuntarios rápidos, principalmente faciales, lengua y extremidades superiores. Es el signo menos frecuente pero altamente diagnóstico.
- Eritema Marginado: se inicia como máculas que crecen con rapidez y forman anillos con centros normales, pueden ser elevadas, confluentes, pasajeras o persistentes.
- Nódulos Subcutáneos: son nódulos pequeños, duros e insensibles, localizados sobre prominencias óseas, son recurrentes y similares a los nódulos reumatoides.

## **11. Tuberculosis (6,10,20,25,27,39)**

Los pacientes se clasifican como ASA II cuando la tuberculosis está inactiva o en tratamiento, ASA III cuando la enfermedad está activa, y si está en etapa activa terminal se clasifica como un paciente ASA IV.

### **A) Definición**

Es una enfermedad infecciosa que afecta a los pulmones con mayor frecuencia, pero puede iniciarse en otros órganos. Las personas más susceptibles a contraerla son: personas con VIH/SIDA, diabéticos no controlados, desnutridos, fumadores crónicos, que consumen esteroides, con cáncer, con enfermedad renal avanzada, ancianos, con enfermedades pulmonares crónicas, alcohólicos, etc. Generalmente es asintomática.

### **B) Etiología**

Es una enfermedad infecciosa producida por la *Mycobacterium Tuberculosis*, una vez que la bacteria se introduce en el pulmón constituye la infección primaria de la tuberculosis formando áreas localizadas llamadas granulomas. El 95% de los casos se recupera solo y las mycobacterias pasan a una fase de inactividad encerradas en granulomas calcificados.

Si en algún momento las defensas del cuerpo se debilitan por cualquier causa, las bacterias se reactivan y se produce la tuberculosis secundaria o de reactivación que producen toda la sintomatología.

### **C) Manifestaciones clínicas**

Cuando afecta los pulmones las manifestaciones siguientes son: tos débil persistente, fiebre de 38°C, cansancio constante, pérdida de peso, sudores nocturnos, pérdida de apetito. Los síntomas pasan desapercibidos en ocasiones, a excepción del gran cansancio. En la tuberculosis extrapulmonar las manifestaciones dependen del órgano dañado.

## D) Manifestaciones bucales

A continuación, se enumerarán algunas manifestaciones bucales y de áreas cercanas

- Escrófula: tuberculosis en ganglios linfáticos cervicales o submaxilares.
- Nódulos que se abren y producen úlceras crónicas levemente dolorosas que pueden estar localizadas en cualquier sitio de la cavidad bucal, principalmente de la lengua.
- Lesiones tuberculosas que se ubican en lesiones periapicales.
- Gingivitis tuberculosa: placas eritematosas y granulares localizadas en la encía.
- Tuberculoma: lesión en la región apical del diente o lesiones en el cerebro.

## 12. Hemorragias (4,5,10,23)

### A) Definición

Las hemorragias o diátesis hemorrágicas son los trastornos en las cuales existe el riesgo aumentado a la hemorragia. Estos pueden ser debido a la cantidad o la calidad de las plaquetas (trombocitopenia o trombocitastenia), defectos en cantidad o calidad de los factores de coagulación (hemofilia), problemas hepáticos o cuando una persona está bajo tratamiento con anticoagulantes o cuando presenta fragilidad vascular aumentada.

Existen distintos tipos de hemorragia, la hemorragia primaria aparece en el momento en que se produce la lesión mientras que la hemorragia secundaria aparece un tiempo después de haberse producido la hemostasia.

La hemofilia puede clasificarse según el factor deficiente:

- Hemofilia A: es la más frecuente, ocurre por la deficiencia del factor VIII (factor antihemofílico o globulina antihemofílica). Se detecta al nacer o en una edad temprana debido a la presencia de hemorragias leves por traumatismos mínimos o epistaxis. La sintomatología hemorrágica se observa a nivel cutáneo, mucoso y frecuentemente en la nariz y cavidad bucal.

- Hemofilia B: o enfermedad de Christmas, ocurre por la deficiencia del factor IX (factor de Christmas o componente tromboplástico del plasma).
- Hemofilia C: alteración hemostática por deficiencia del factor XI (antecedente tromboplástico del plasma) no es una enfermedad ligada al sexo, por lo tanto, puede presentarse en hombres y mujeres el tiempo parcial de tromboplastina –TPT- está aumentado y las hemorragias son de menor gravedad.

Existen otras maneras de clasificar la hemofilia, esto se realiza de acuerdo a su severidad utilizando las cifras del factor VIII deficiente. (Hemofilia muy leve menor al 25% del factor VIII, Hemofilia leve 5 y 25% del factor VIII, Hemofilia moderada 1-5% del factor VIII y Hemofilia severa menos del 1% del factor VIII).

## B) Etiología

Los trastornos hemorrágicos tienen como causa la predisposición individual, congénita, hereditaria o adquirida. La hemorragia primaria aparece en el momento que se produce la lesión y la hemorragia secundaria aparece luego de haberse producido la hemostasia.

La hemofilia designa un conjunto de enfermedades hemorrágicas genéticas, hereditarias, ligadas al cromosoma X, y se caracteriza por extravasaciones sanguíneas ante traumatismos mínimos. Básicamente consiste en la deficiencia de los factores VIII, IX y XI que intervienen en la conversión de protrombina en trombina.

## C) Manifestaciones clínicas

Se puede observar en piel y mucosas la formación de hemorragias petequiales, púrpuras, equimosis o hematomas sin causa aparente ante traumas menores. Además, puede presentarse melena, epistaxis, hematuria, hematemesis, metrorragia, menorragia, etc.

### 12.1 *Trombocitopenia*

- Hemorragias espontáneas o provocadas por traumatismos leves, de inicio súbito: como hemorragias puntiformes, petequias, púrpuras, equimosis, hematomas en piel y mucosas, epistaxis, melena, hematuria, menorragia o metrorragia, hemoptisis (indicativo de hemorragias pulmonares)
- Hemorragia postoperatoria (sangrado inmediato)
- Disfunciones plaquetarias por fármacos: produce alteraciones hemorrágicas similares a las de la trombocitopenia, pero provocadas por traumatismos moderados o severos o cirugías mayores.

### 12.2 *Hemofilia*

#### - Hemofilia severa:

Ante traumas leves o de forma espontánea. Hemartrosis sin causa aparente, sobre todo en codos, rodillas y tobillos. Puede presentarse deformación, anquilosis, dolor e incapacidad de movimientos de articulaciones por la hemartrosis. Equimosis y hematomas en tejidos blandos y musculares. Hemorragias gastrointestinales y en algunos casos el sangrado mesentérico ha conducido al desarrollo de isquemia y necrosis intestinal. Hemorragias genitourinarias que puede presentarse en forma de cólico uretral causado por la pérdida de sangre, con formación de coágulos que obstruyen el uréter. Atrofia muscular. Hemoptisis y epistaxis. La hemorragia de la hemofilia puede afectar casi cualquier región anatómica.

#### - Hemofilia moderada:

Moderado sangramiento con traumatismos mínimos o cirugía. Hemartrosis y hematomas de tejidos blandos con menor frecuencia. Ocasional hemorragia espontánea.

#### - Hemorragia leve:

Hemorragia leve con trauma leve o cirugía menor. Hemartrosis y hematomas de tejidos blandos son raramente encontrados. Ocasionales epistaxis espontáneas.

## D) Manifestaciones bucales

Gingivorragia provocada o espontánea, petequias, púrpuras, equimosis y hematomas por traumatismos leves.

### *12.3 Trombocitopenia*

Petequias, en su mayoría se presentan en el paladar blando. Púrpuras, equimosis, hematomas, o vesículas hemáticas en la mucosa oral. Gingivorragia provocada o espontánea.

### *12.4 Hemofilia*

#### - Hemofilia severa:

Sangrados espontáneos de cavidad bucal, encías, labios, lengua y faringe. Hemorragias orales espontáneas, traumáticas o por el cepillado dental. Sangrados gingivales o incluso horas después de una exodoncia. Equimosis, petequias (no frecuentemente), úlceras, ictericia y palidez en mucosa oral.

## **13. Discrasias sanguíneas (3,4,5,6,10,23)**

### A) Definición

#### *13.1 Anemia*

Es la disminución de la masa de sangre o de algún componente, especialmente eritrocitos o hemoglobina, que trae como consecuencia la hipoxia o anoxia tisular.

#### *13.2 Leucemia*

Es una neoplasia maligna que se caracteriza por la proliferación anormal de leucocitos en los diferentes órganos hematopoyéticos, particularmente en la médula ósea. Hay varios tipos de leucemias y se clasifican de acuerdo al tipo de leucocito predominante (linfocítica, mielocítica, monocítica, etc) y también se puede clasificar de acuerdo a la evolución, ya sea aguda o crónica.

## B) Etiología

### 13.1 Anemia

- Anemia ferropénica o sideropénica
- Es producida por la deficiencia de hierro. Es frecuente y se puede deber a hemorragias crónicas, bajo consumo dietético, mala absorción, requerimientos metabólicos aumentados tales como la infancia, el embarazo, la pubertad, etc. Esta anemia es de tipo microcítica-hipocrómica.
- Anemia megaloblástica

Es causada por la deficiencia de la vitamina B12 (cianocobalamina) o ácido fólico. Cuando se relaciona con la ausencia del factor intrínseco gástrico, que no permite que se absorba la vitamina B12, se le llama Anemia Perniciosa. Esta anemia es de tipo macrocítica.

- Anemia aplásica

Es producida por daño a la médula ósea (aplasia), principalmente causada por intoxicaciones medicamentosas y radiaciones. Se puede presentar también trombocitopenia y leucopenia. Esta anemia es de tipo normocítica normocrómica.

- Anemia hemolítica

Es causada por la destrucción acelerada de eritrocitos producida principalmente por: problemas hereditarios, paludismo, eritroblastosis fetal, etc.

### 13.2 Leucemia

La etiología es variada, puede producirse por el Virus del Epstein-Barr, Radiaciones o agentes químicos que dañan la médula ósea como el benceno y el cloranfenicol, factores cromosómicos y genéticos, etc.

## C) Manifestaciones clínicas

### 13.1 Anemia

Al conjunto de signos y síntomas determinados por la anemia se le denomina síndrome anémico. Debido a la disminución de la hemoglobina y vasoconstricción cutánea se puede observar palidez en la piel y las mucosas, y piel fría e intolerancia al frío como consecuencia de la disminución de la circulación en la piel. Debido al ajuste cardiovascular pueden producirse taquicardia, ampliación de la presión del pulso, soplos funcionales, latido hiperdinámico, y palpitaciones como mecanismo compensatorio para oxigenar todo el cuerpo.

Cuando hay hipoxia cerebral, se puede producir cefalea, sensación de mareo o vértigo, visión borrosa, disminución de la capacidad de concentración y memoria, cansancio precoz, somnolencia y ocasionalmente insomnio, y/o propensión a lipotimia o síncope por hipoxia cerebral.

Debido a la ferropenia se puede observar excoiación superficial de los labios y prurito, las uñas empiezan a ponerse quebradizas y con pérdida de su convexidad, adoptando una forma cóncava como de cuchara (coloiniquia).

La sintomatología del síndrome anémico incluye disnea con esfuerzos ligeros por la hipoxia y la acidosis, fatiga precoz de los músculos respiratorios, ictericia y esplenomegalia por hemólisis, y debilidad progresiva (astenia).

Otros signos y síntomas clásicos de la anemia son las alteraciones de carácter como irritabilidad, cambios de humor y malestar. También se presenta tinnitus, vértigo y disminución de la libido.

#### - Anemia ferropénica o sideropénica

Calambres en las pantorrillas, y capacidad disminuida para realizar trabajo muscular.

#### - Anemia megaloblástica

Se observan signos neurológicos: Parestesia en extremidades, hormigueo en los dedos de las manos y de los pies, disgeusia, ardor y dolor en mucosas, entumecimiento e incoordinación, piel seca y poco

elástica, de color amarillento y manchas hiperocrómicas, marcha atáxica, espasticidad, hiperreflexia, pérdida de la memoria, cuadro de psicosis y signo de Babinski positivo.

- Anemia aplásica

Propensión a infecciones principalmente oportunistas, formación de lesiones hemorrágicas por la trombocitopenia: petequias, equimosis y hematomas ante traumas menores.

- Anemia hemolítica

Ictericia por el aumento de bilirrubina circulante liberada por la hemólisis, oclusiones vasculares que producen: dactilitis, úlceras en las piernas, hepato y esplenomegalia, tendencia a la insuficiencia cardíaca, ACV, dolor abdominal y óseo por necrosis aséptica, y retraso en el crecimiento y desarrollo corporal.

### *13.2 Leucemia*

Varias de las características clínicas se producen por las alteraciones de las células normales producidas en la médula ósea. Anemia grave (palidez, fatiga, astenia, cefalea, disnea, acúfenos y taquicardia). Trombocitopenia con riesgo de hemorragia, (púrpura y tendencia hemorrágica, hematomas, petequias, equimosis, epistaxis y gingivorragia). Tendencia a infecciones por agranulocitosis (disminución en el número de granulocitos funcionales). Linfadenopatía, especialmente en las leucemias linfoides. Pérdida de peso. Leucocitosis, que es el aumento considerable en el número de células inflamatorias neoplásicas, produciendo infiltración y crecimiento de órganos que provocan linfadenopatía, esplenomegalia, dolor óseo, trastornos del sistema nervioso central, úlceras e infección bucal, hiperplasia gingival y problemas inmunitarios.

#### D) Manifestaciones bucales

### *13.1 Anemia*

La sintomatología general de la anemia provoca mucosas pálidas, y delgadas o atroficas, a veces de color amarillento. La lengua se observa depapilada por ausencia de papilas filiformes inicialmente y fungiformes en etapas avanzadas: lisa y roja (glositis de Hunter), muchas veces con molestias como

ardor, que en forma crónica puede degenerar a una leucoplasia. También se presenta disgeusia, queilitis comisural o angular, generalmente asociada a candidosis atrófica, ulceraciones tipo aftas recurrentes y disfagia por atrofia epitelial.

- Anemia megaloblástica

Parestesia de mucosas y lengua y dolor o ardor local por cambios en el tejido nervioso local, piroglosia (glosopirosis o glosodinia), pérdida total o parcial de la sensación de los sabores (ageusia o disgeusia).

- Anemia aplásica

Gingivorragia espontánea y otros trastornos hemorrágicos tales como petequias, púrpuras, equimosis, hematomas. Además, se observa linfadenopatía cervical y submaxilar, ulceraciones en la mucosa bucal y faringe. Presenta tendencia a desarrollar infecciones micóticas, bacterianas, virales y oportunistas por la leucopenia.

- Anemia hemolítica

Ictericia de mucosas por la destrucción de glóbulos rojos. Puede observarse prominencia frontal (en anemia de células falciformes y talasemia). Cambios radiográficos del hueso consistentes en áreas radiolúcidas debidas al agrandamiento de los espacios medulares por hiperplasia de la médula ósea, las trabéculas entre los dientes se observan como líneas horizontales. Osteoporosis generalizada que se observa con adelgazamiento del borde inferior de la mandíbula. Debido a las trombosis que pueden ocurrir en las anemias hemolíticas se puede presentar: necrosis pulpar asintomática, osteomielitis, necrosis isquémica en la mandíbula y neuropatía periférica.

### *13.3 Leucemia*

Estas manifestaciones se producen por la anemia, la trombocitopenia y por la inmunosupresión. Se puede observar en algunos casos, hiperplasia gingival generalizada por infiltración de células malignas en los tejidos gingivales, la encía se observa eritematosa, de consistencia suave y hemorrágica. La hiperplasia puede llegar a cubrir las coronas de las piezas dentarias. (principal en leucemia mielógena monocítica aguda). Palidez de la piel y las mucosas. Linfadenopatía generalizada, incluyendo región cervical y submaxilar. Gingivorragia provocada o espontánea, equimosis, púrpuras, petequias o hematomas. Infecciones como candidosis, herpes labial o intrabucal, ulceraciones dolorosas en boca y

faringe producidas por el virus del herpes, fármacos y otros. Pueden sobreinfectarse lo que incrementa el tamaño de la úlcera, además, no se observa el halo eritematoso característico de esas ulceraciones por la inmunosupresión y se observan necróticas y con mal olor.

#### **14. Accidentes (10)**

##### A) Definición

Dependiendo del efecto sobre los tejidos, las heridas pueden dividirse en dos grandes grupos; a) en heridas abiertas en dónde existe pérdida de la continuidad del epitelio y b) heridas cerradas en donde no hay pérdida de la continuidad del epitelio, pero se produce lesión interna en los tejidos.

##### - Heridas abiertas:

Hay básicamente dos tipos, las heridas limpias en donde se observa claramente si hay o no cuerpos extraños o restos del material agresivo, y heridas sucias que incluyen las grandes heridas, profundas o largas en las que no se ve del todo si han quedado objetos del suelo, grama, basura, piedras, vidrios u otros dentro de la herida; o no se sabe en dónde acaba y a veces se pueden ver porciones de piel destruidas y, por lo tanto, tienen mayor riesgo de infección.

Se incluyen: erosiones o escoriaciones, herida incisa o cortante, herida penetrante o punzante, herida cortopunzante, herida transfixante, herida corto-contundente, herida avulsiva, laceraciones, amputación.

##### - Heridas cerradas:

Siendo las heridas contusas o contundentes, y las heridas internas.

##### - Fracturas:

Implica la ruptura parcial o total de un hueso por un traumatismo, por uso excesivo o por fragilidad ósea, en el caso de huesos con osteoporosis. Puede ser: cerrada o simple, abierta o compuesta, transversa, oblicua, en espiral, en tallo verde o conminuta.

## **15. Otras enfermedades (6,10,23)**

### *15.1 Trastornos respiratorios (6,10,23)*

Los pacientes con infecciones respiratorias altas son clasificados como ASA II.

El sistema respiratorio se divide en vías respiratorias altas y bajas. Las vías respiratorias altas están conformadas por las fosas nasales y la orofaringe, mientras que las bajas incluyen la laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos, alvéolos y pulmones. En un trastorno respiratorio, cualquiera de las estructuras puede ser afectada. Las etiologías de los problemas respiratorios se dividen en: infecciones víricas, bacterianas, alteraciones por agentes ambientales y físico-químicos, y por alérgenos inhalados (asma bronquial se incluye en los trastornos alérgicos).

#### **15.1.1 Gripe o influenza**

##### A) Definición

Enfermedad aguda contagiosa de las vías respiratorias producida por los virus de la gripe. Existen tres tipos de virus de la gripe, el A, B y C; y son transmitidos a través de secreciones respiratorias.

##### B) Manifestaciones clínicas

Gripe tipo A y B: puede causar fiebre de 3 días de duración, garganta seca, mialgias, dolor de cabeza, y en ocasiones náuseas y vómitos. Rinorrea y malestar general durante una o dos semanas.

Gripe tipo C: resfriado común sin fiebre, puede haber tos como consecuencias de la eliminación de las secreciones mucosas bronquiales.

La infección solamente requiere de un tratamiento paliativo ya que es autolimitante.

### **15.1.2 Sinusitis**

#### A) Definición

Inflamación de los senos paranasales ocasionada por problemas estructurales obstructivos o secundario a inflamaciones o infecciones del tracto respiratorio, como gripe, rinitis, etc; que puede acumular moco o material purulento..

#### B) Manifestaciones clínicas

La congestión paranasal puede causar cefalea intensa y profunda y se presenta por la mañana, la cual podría mejorar conforme el día avanza. El dolor se localizará dependiendo de la localización del o los senos paranasal obstruido. En ocasiones puede producir sensibilidad dentaria a una o varias piezas dentales superiores causado probablemente por la compresión de los ápices dentarios. Una prueba clínica diagnóstica puede ser si el paciente siente dolor facial intenso al estar sentado e intentar llevar con fuerza su cabeza hacia sus rodillas.

### **15.1.3 Amigdalitis y faringitis, o faringoamigdalitis**

#### A) Definición

Es la inflamación de las amígdalas y faringe generalmente de naturaleza sumamente contagiosa. La principal etiología de las infecciosas es debido a bacterias como el *estreptococo pyogenes* y en otras ocasiones es causada por un virus.

#### B) Manifestaciones clínicas

Estas varían según el agente causal. Frecuentemente se desarrolla fiebre, cefalea, intenso dolor de garganta con disfagia. En algunas ocasiones se desarrolla anorexia, dolor abdominal, náuseas, vómitos, eritema en el área del istmo de las fauces y faringe, amígdalas agrandadas, puede haber secreciones purulentas o mucosas y puntos sépticos en las criptas amigdalinas. Se presentan adenopatías cervicales, algunas pueden asociarse con tos, coriza y ronquera, a pesar de no ser características de las infecciones bacterianas. Cuando las amigdalitis son a repetición está presente el riesgo de fiebre reumática.

#### **15.1.4 Laringitis y bronquitis aguda**

##### A) Definición

Son inflamaciones agudas de la laringe y/o del árbol tráqueo bronquial generalmente afectadas por contaminantes atmosféricos que las hacen susceptibles a infecciones microbianas y a reacciones alérgicas. Se puede dar también como complicación de la gripe o de reacciones alérgicas y puede ser contagiosa depende su etiología.

##### B) Manifestaciones clínicas

Las secreciones mucosas y el exudado inflamatorio originan tos refleja, que al persistir puede dañar más las mucosas. Se presenta febrícula, malestar general, ronquera y tos productiva. Tiende a curar sola o con medicamentos. Si se complica hacia bronconeumonía puede ser mortal si no es tratada medicamento, y si la bronquitis aguda es recurrente existe el riesgo de bronquitis crónica.

#### **15.1.5 Bronquitis crónica**

##### A) Definición

Es la respuesta pulmonar frente a la exposición irritativa crónica del tabaco, irritantes locales ambientales, e infecciones virales o bacterianas. Se define como una tos productiva que dura como mínimo tres meses en dos años consecutivos.

##### B) Manifestaciones clínica

Obstrucción de las vías aéreas por tapones de moco, edema y broncoconstricción. La tos productiva de mucosa o mucopurulenta es la principal manifestación clínica. Posteriormente, se presentan episodios de traqueobronquitis con secreción mucopurulenta. El paciente padece de resfriados repetidos con tos y expectoración de larga duración. En algunas ocasiones también hay disnea de esfuerzo tardía, edema en declive, etc.

### **15.1.6 Enfisema pulmonar**

#### A) Definición

Hallazgo morfológico anormal que se compone de un aumento de tamaño de los alveólos y destrucción de sus paredes. Se encuentra muy asociado a la bronquitis crónica, la cual se produce por predisposición genética, por tabaquismo, contaminantes ambientales e infecciones bacterianas.

#### B) Manifestaciones clínicas

Disnea de esfuerzo de apareamiento rápido, no hay tos productiva y a medida que avanza hay disnea en reposo, fatiga, pérdida de peso y tórax en tonel, aunque en casos severos puede afectar al corazón.

### *15.2 Trastornos digestivos (6,10,23)*

#### **15.2.1 Gastritis aguda**

##### A) Definición

Es una inflamación súbita de la mucosa del estómago. Es transitoria generalmente. Alguna de las causas es el consumo de medicamentos como los AINES o la aspirina que producen una lesión en la mucosa gástrica, al igual que el consumo excesivo de alcohol, ingestión de sustancias corrosivas, tabaquismo intenso, etc.

##### B) Manifestaciones clínicas

Puede ser asintomática, cuando es sintomática puede producir dolor epigástrico que puede irradiarse a la espalda. La persona también padece de náuseas y vómitos. Puede presentar hemorragia severa, con hematesis masiva y melena. La hemorragia severa se puede complicar y causar anemia o shock hipovolémico.

### C) Manifestaciones bucales

Si la gastritis aguda produce anemia se observan las manifestaciones clásicas de ella como palidez de mucosas, lengua enrojecida, lisa, con ardor. Algunos medicamentos para tratar la enfermedad pueden producir xerostomía o pigmentación oscura de la lengua. El vómito puede erosionar las piezas dentales.

## **15.2.2 Gastritis crónica**

### A) Definición

Es la inflamación de la mucosa gástrica que se presenta en forma gradual, presenta cambios crónicos, con atrofia de la mucosa y cambio metaplástico del epitelio gástrico a una forma de epitelio intestinal. Normalmente no presenta erosiones, pero si se llegaran a presentar se le llama gastritis erosiva crónica.

### B) Manifestaciones clínicas

Generalmente la sintomatología es leve, con ligeras náuseas, vómitos y malestar en la región epigástrica. En los casos producidos por enfermedad autoinmune se puede producir anemia perniciosa, presentando en este caso las manifestaciones de una anemia megaloblástica.

### C) Manifestaciones bucales

No hay manifestaciones propias de la enfermedad, pero en ocasiones se presenta halitosis. Si la persona presenta anemia perniciosa, presentará las manifestaciones bucales propias de la anemia.

## **15.2.3 Úlceras pépticas o gástricas**

### A) Definición

Son ulceraciones únicas que ocurren en cualquier porción del tracto gastrointestinal expuesta a la acción agresiva de los jugos gástricos y pépticos. Los sitios afectados frecuentemente son el duodeno, estómago (antro), unión gastroesofágica, en los márgenes de una cirugía gástrica o intestinal, etc. En

general se producen por un desequilibrio de los mecanismos defensivos de la mucosa gastroduodenal y la acción de ácidos gástricos y pepsina.

#### B) Manifestaciones clínicas

Presentan dolor corrosivo, urente y punzante en el epigastrio, que empeora por la noche o 1-3 horas después de comer. El dolor se alivia con medicamentos alcalinos o por alimentos. En casos severos el dolor se irradia hacia la espalda o hacia el tórax, por lo que puede confundirse con el dolor cardíaco, puede haber náuseas, vómitos, meteorismo o eructos. También puede presentar hemorragias crónicas leves o severas, pueden producir anemia ferropénica y perforación. Se puede presentar obstrucción intestinal por edema y fibrosis cicatricial, produciendo dolor tipo cólico abdominal intenso. Por último, se puede observar la transformación maligna ocasional en las úlceras gástricas.

#### C) Manifestaciones bucales

Presenta halitosis por los antiácidos, hiposalivación por los medicamentos. En ocasiones se observan várices solitarias en la mucosa del carrillo, cerca de la comisura labial y reciben el nombre de lagunas venosas.

### **15.2.4 Colon irritable**

#### A) Definición

El colon irritable es un trastorno gastrointestinal funcional que se caracteriza por una combinación variable de síntomas gastrointestinales crónicos o reincidentes, que no son explicables por anomalías estructurales o bioquímicas.

#### B) Manifestaciones clínicas

Presenta dolor abdominal intermitente, de tipo cólico, en la región abdominal inferior que se alivia con la defecación. También presenta alteración o fluctuación de la frecuencia intestinal y la consistencia de las heces, diarrea y/o estreñimiento alternados, hipersecreción de moco del colon, distensión abdominal o timpanismo que no son clínicamente evidentes. El paciente puede tener quejas funcionales dispepsia

que incluye flatulencia, náuseas y anorexia, pirosis, dolor torácico, fatiga, disfunción urológica y problemas ginecológicos, aunque en ocasiones puede manifestar grados variables de ansiedad y depresión.

### **15.2.5 Hernia hiatal**

#### A) Definición

Es caracterizada por la separación de los pilares diafragmáticos y ensanchamientos del espacio entre pilares musculares y la pared esofágica. Etiología desconocida, se cree pueda ser una manifestación congénita.

#### B) Manifestaciones clínicas

El paciente manifiesta pirosis, regurgitación del contenido gástrico hasta la boca por incompetencia del esfínter esofágico inferior, en casos de obesidad o posición supina o inclinación hacia adelante los síntomas anteriores aumentan.

Estas manifestaciones e pueden complicar y causar una ulceración con hemorragia y perforación que pueden causar una esofagitis por reflujo.

#### C) Manifestaciones bucales

Halitosis, descalcificación de las piezas dentales principalmente por lingual y oclusal.

### **15.2.6 Esofagitis por reflujo**

#### A) Definición

Es la inflamación del esófago debido al reflujo del contenido gástrico en el esófago inferior. Es causado por la incompetencia del esfínter esofágico inferior, generalmente se desconoce la causa de dicha incompetencia, pero dentro de las causas conocidas se encuentra el uso de medicamentos depresores del sistema nervioso central, el hipotiroidismo, el embarazo, el alcoholismo, tabaquismo, etc. En ocasiones se puede producir también por la presencia de una hernia hiatal. El reflujo puede ser

aumentado por la eliminación inadecuada del material refluido, retraso en el vaciamiento y aumento del volumen del contenido gástrico, los cuales producen aumento del reflujo.

#### B) Manifestaciones clínicas

La sintomatología incluye disfagia, pirosis, y en ocasiones hay regurgitación de líquido amargo, hematemesis o melena. Cuando el caso es crónico puede referirse un dolor torácico intenso.

#### C) Manifestaciones bucales

Halitosis, descalcificación de las piezas dentales principalmente por lingual y oclusal.

### *15.3 Cáncer (6,10,16,20,23,37)*

Es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células. Puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo. El tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo. El cáncer es una de las primeras causas de muerte a nivel mundial; en 2012 se le atribuyeron 8,2 millones de muertes. Los cánceres que causan un mayor número anual de muertes son los de pulmón, hígado, estómago, colon y mama. Los tipos más frecuentes de cáncer son diferentes en el hombre y en la mujer.

Los pacientes que padecen de algún tipo de cáncer, deben recibir tratamiento quirúrgico, quimioterapia, radioterapia, inmunoterapia o combinación de cualquiera de estos tratamientos. La quimioterapia y radioterapias pueden producir efectos secundarios importantes en la cavidad bucal como ulceraciones, mucositis, xerostomía y sus consecuencias.

En el caso de la radioterapia de cabeza y cuello, la radiación puede afectar los huesos maxilares superior y/o el inferior y sensibilizarlos, aumentando las posibilidades de un cuadro necrótico severo que recibe el nombre de osteoradionecrosis. En la quimioterapia, además de las manifestaciones citadas, hay inmunosupresión por lo que estos pacientes tienen tendencia a las infecciones.

#### *15.4 Trastornos osteoarticulares (10,23)*

En estos trastornos se incluye la artritis reumatoidea, que es una enfermedad autoinmunitaria, la osteoartritis que es un proceso degenerativo de las articulaciones, que se presenta por envejecimiento, y por último, la osteoporosis se define como el adelgazamiento del hueso cortical y trabecular que produce la disminución de la masa ósea.

En el caso de osteoporosis se receta el uso de bifosfonatos, los cuales se pueden administrar por vía oral o sistémica.

##### A) Manifestaciones bucales

En pocas ocasiones puede manifestarse artritis en la articulación temporomandibular (ATM), lo que dificulta al paciente en la apertura bucal.

Si está tomando corticoesteroides, debe consultar con el médico y sólo él puede variar la dosis y concentración del mismo. También puede manifestarse osteonecrosis de los maxilares por el uso de bifosfonatos.

#### **15.4.1 Osteonecrosis**

##### A) Definición

La osteonecrosis se presenta en ambos maxilares, con más frecuencia en la mandíbula.

##### B) Manifestaciones bucales

Se presentan áreas de hueso necrótico expuesto, que puede ser asintomático o puede presentar sintomatología dolorosa. En ocasiones pueden presentarse fístulas cutáneas y/o fracturas patológicas. Es frecuente la pérdida de las piezas dentarias del área involucrada.

#### *15.5 Enfermedades propias de la niñez (10)*

Al momento de hacer la anamnesis es importante consultarle al paciente si padeció varicela, sarampión, rubéola, escarlatina, parotiditis infecciosa, etc. Generalmente estas enfermedades no producen ningún trastorno severo, ni secuelas que puedan poner en riesgo al paciente.

### *15.6 Otros (neuroológicos, enfermedades autoinmunitarias, dermatológicas, etc) (10)*

Se debe de preguntar si el paciente presenta alguna enfermedad que no ha sido mencionada anteriormente, si el paciente responde de forma positiva, se debe de indagar sobre: el tipo de enfermedad, hace cuánto tiempo la padeció, y medicamentación actual. Dependiendo de la enfermedad, será necesaria una interconsulta con el médico, que sea necesaria una antibioterapia profiláctica o medidas para reducir el estrés, entre otros.

### **16. Importancia de las enfermedades sistémicas en la atención odontológica (11,34,41)**

La revalorización del papel del dentista como profesional de la salud es una tarea importante para la odontología. Éste se encuentra académicamente preparado para conseguir, como objetivo prioritario, unas buenas restauraciones y una sonrisa perfecta con unos dientes blancos e impecables. De este modo, se incrementa la calidad de vida de los pacientes.

El desarrollo y la innovación en biomedicina, así como el envejecimiento de la población en los países desarrollados, están favoreciendo que crezca el porcentaje de pacientes con patología sistémica crónica. Los avances en las ciencias médicas y en la cirugía han supuesto una notable mejoría en las tasas de supervivencia de enfermedades o procesos patológicos que antes eran fatales. Por todo ello, existen cada vez más pacientes médicamente complejos o con discapacidades que van a aumentar el riesgo médico o dificultar nuestro manejo clínico-odontológico. Así, por ejemplo, podremos atender a pacientes en busca de tratamiento dental con antecedentes de trasplantes de órganos sólidos, inmunosuprimidos, enfermos de alto riesgo cardiovascular, anticoagulados o antiagregados, discapacitados de difícil manejo, individuos con grandes malformaciones o pacientes que han sufrido cáncer de cabeza y cuello. Estos colectivos precisarán de tratamiento dental eficaz, pero que no comprometa su estado de salud.

Para ello, el odontólogo necesita ser competente y tener conocimientos específicos sobre pacientes no solamente sanos, sino enfermos con deficiencias graves de salud.

## **16.1 Pacientes especiales en odontología (15,42)**

Con el término paciente especial se designa a aquel paciente que presenta unas características o condiciones que lo hacen singular frente a lo ordinario. Estas características son fundamentalmente cuatro:

- La existencia de riesgo médico por padecer un proceso importante.
- La dificultad de manejo clínico odontológico: a) por la conducta y b) por la técnica odontológica
- La existencia de lesiones orales características que hacen más vulnerable al paciente ante el tratamiento odontológico.
- La posible interacción entre el proceso sistémico y el tratamiento odontológico.

En primer lugar, se encuentra la situación de padecer una patología sistémica grave que, de alguna forma, puede condicionar el manejo odontológico de estos enfermos. En segundo lugar, se considera la posible interrelación entre el tratamiento dental y la enfermedad que padece. En tercer lugar, se valora la dificultad de manejo clínico-odontológico tanto desde el punto de vista de la conducta, en el caso de los discapacitados psíquicos, como desde la perspectiva de la técnica odontológica, como ocurre en el tratamiento de los pacientes con epidermólisis ampollar que padecen una disminución de la apertura bucal y la producción de ampollas ante el menor roce o trauma sobre la mucosa bucal. Por último, se considera la característica de padecer, en ocasiones, lesiones relacionadas con el tratamiento médico recibido, como serían las lesiones de osteorradionecrosis de los pacientes que recibieron radioterapia de cabeza y cuello, o la osteoquimionecrosis por determinados fármacos.

Será necesario que en el futuro los odontólogos reciban una formación específica en este campo para el tratamiento de estos colectivos, puesto que conllevan una serie de dificultades y riesgos que no presentan los pacientes dentales sin patologías asociadas. Será importante que el dentista identifique a los pacientes con patología previa y que se establezca una buena comunicación entre el médico y el odontólogo para la mejor atención de estos enfermos. El tratamiento dental en estos casos deberá realizarse con el mínimo riesgo para la salud general y con la máxima eficacia posible. La clave para hacer esto posible será valorar el riesgo previo del caso, y seguir unos protocolos o guías clínicas para establecer de forma adecuada y sistemática las técnicas y los procedimientos más convenientes según un plan de tratamiento previo.

## **17. Importancia odontológica en las enfermedades sistémicas**

La salud bucal es esencial en el bienestar general de una persona. Varios estudios han demostrado que existe una estrecha relación entre la salud bucodental y las enfermedades sistémicas. Esto permite inferir que la boca es el reflejo de la salud y puede revelar síntomas de enfermedad en alguna parte del organismo, facilitando la detección temprana de la enfermedad sistémica presente.

La identificación de signos o síntomas, o incluso de enfermedades bucales, puede contribuir al diagnóstico y tratamiento de otras enfermedades sistémicas. Esto se debe a que la salud bucal abarca mucho más que solo dientes, también incluye las encías, el paladar, la garganta, la lengua, los labios, las glándulas salivales e incluso los músculos.

Un examen bucal detallado puede detectar deficiencias nutricionales tales como desórdenes inmunológicos, lesiones, infecciones o enfermedades sistémicas graves. Las enfermedades sistémicas tienen un impacto en la salud bucal, y de la misma manera, la enfermedad periodontal ha sido relacionada con implicaciones sistémicas.

### *17.1 Enfermedad periodontal y otras enfermedades sistémicas*

La periodontitis aumenta el riesgo de padecer diabetes o enfermedades cardiovasculares. Las infecciones Un examen bucal detallado puede detectar deficiencias nutricionales tales como desórdenes inmunológicos, lesiones, infecciones o enfermedades sistémicas graves. Las enfermedades sistémicas tienen un impacto en la salud bucal, y de la misma manera, la enfermedad periodontal ha sido relacionada con implicaciones sistémicas.

La periodontitis aumenta el riesgo de padecer diabetes o enfermedades cardiovasculares. Las infecciones Un examen bucal detallado puede detectar deficiencias nutricionales tales como desórdenes inmunológicos, lesiones, infecciones o enfermedades sistémicas graves. Las enfermedades sistémicas tienen un impacto en la salud bucal, y de la misma manera, la enfermedad periodontal ha sido relacionada con implicaciones sistémicas. Asimismo, la enfermedad periodontal tiene una gran relación con los partos prematuros. Es posible reducir este riesgo mediante una higiene dental adecuada, revisiones durante el embarazo y el manejo adecuado.

Las molestias en la boca y la falta de alguna pieza dental pueden ocasionar desordenes en la alimentación. Esto también puede provocar que se consuman alimentos fáciles para triturar y no los realmente necesarios para el organismo, estos problemas afectan la fisiología adecuada del estómago provocando así problemas del sistema digestivo. Finalmente, también se ha encontrado una relación entre las enfermedades dentales y algunas enfermedades serias como el cáncer oral o el Alzheimer. Alguna de las causas de cáncer oral puede ser la aparición de una úlcera bucal debido al roce de los dientes fracturados o a la malposición dental. Por otro lado, se está estudiando como la gingivitis puede estar relacionada con el Alzheimer.

### **18. Estimación del riesgo médico (18, 42)**

La estimación del riesgo del paciente se realiza mediante diversos sistemas o índices que originariamente se emplearon para referenciar la evolución de los enfermos oncológicos, y que ahora se aplican en medicina interna, como son la escala de Karnofsky, la escala Apache, el índice ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) o el sistema ASA. El más utilizado es este último, ya que es el más sencillo.

Una de las situaciones de riesgo que debe considerarse en los pacientes médicamente comprometidos es el estrés y la ansiedad extrema. En el sujeto sano, los cambios fisiológicos que se producen suelen ser compensados rápidamente debido a su capacidad de resistencia al estrés. Sin embargo, en los pacientes médicamente comprometidos estos cambios pueden no ser compensados, lo que da lugar a una complicación o agravamiento en su estado de salud, pudiendo llegar a desencadenarse una emergencia médica.

El riesgo puede aumentar en pacientes sometidos a ciertas medidas terapéuticas, médicas o quirúrgicas, como son los enfermos trasplantados e inmunosuprimidos. También en pacientes de avanzada edad con varias patologías sistémicas que toman múltiples medicamentos.

Los factores que pueden minimizar el riesgo médico en la consulta dental se relacionan con actitudes clínicas positivas, como realizar una correcta evaluación clínica previa al tratamiento odontológico, valorar el riesgo inicial mediante interconsultas cuando sea necesario, monitorizar antes y durante el empleo de determinadas técnicas o procedimientos, controlar el postoperatorio y utilizar protocolos o procedimientos clínicos estandarizados. En general, se puede reducir el riesgo con tratamientos dentales sencillos, sedación adecuada y un buen control del dolor.

### *18.1 Clasificación ASA (39)*

Es el sistema más utilizado para estimar el riesgo médico de los pacientes. Fue descrito en 1962 por la American Society of Anesthesiologists y modificado en 1979. Se basa en cinco categorías ASA (I, II, III, IV y V).

La primera categoría es ASA I, que representa al paciente sano que tolera bien el estrés y que desde la perspectiva odontológica no necesita ninguna modificación, puede desarrollar una actividad habitual sin dificultad ni fatiga. A continuación, se encuentra la ASA II, que engloba a los pacientes sanos en situaciones especiales, como embarazo, alergia o ansiedad extrema, y se deberá adecuar el tratamiento odontológico en cada caso. Algunas de estas modificaciones pueden ser el empleo de antibióticos de forma preventiva, la sedación, tener visitas de menor duración, o evitar ciertos fármacos o sustancias que puedan desencadenar un ataque alérgico. Los pacientes ASA II pueden realizar actividades normales sin experimentar sufrimiento, como disnea, fatiga o dolor torácico.

La siguiente categoría, ASA III, representa a un individuo con una enfermedad sistémica no incapacitante, es decir, le limita para su actividad normal pero no le incapacita. Puede realizar actividades normales sin experimentar sufrimiento respiratorio, pero deben detenerse si comienza a sentir síntomas. Estos pacientes no suelen tener clínica de fatiga en reposo, aunque comienza a aparecer cuando son sometidos a cualquier situación de estrés, como sería en este caso el tratamiento odontológico. En estos enfermos se deberán realizar ciertas modificaciones terapéuticas, utilizando protocolos específicos para su patología y, de alguna forma, minimizar el riesgo durante el tratamiento. Algunos ejemplos de pacientes ASA III son los que presentan angina de pecho estable, estado de postinfarto de miocardio con largo tiempo de evolución sin síntomas residuales, pacientes con antecedentes de accidente cerebrovascular, diabetes mellitus de larga evolución bien controlada, etc.

La categoría ASA IV engloba a los individuos que padecen una enfermedad incapacitante que afecta a su vida cotidiana. El problema médico es de mayor importancia que el problema dental, por lo que el riesgo de tratarlos es demasiado alto. Por esta razón, y que siempre que sea posible, se debe posponer el tratamiento hasta que mejore la situación médica. Si se decide tratar al paciente, es conveniente hacerlo en medio hospitalario, ya que si durante el tratamiento odontológico surgiera una situación de emergencia médica las posibilidades de supervivencia serían mayores.

Por último, la categoría ASA V corresponde a pacientes moribundos o paliativos en los que no se espera una larga supervivencia. Suelen ser enfermos terminales hospitalizados. En estos casos, el tratamiento dental estará contraindicado y, excepcionalmente, se llevará a cabo con fines paliativos para aliviar el dolor y evitar las infecciones orales.

## **19. Resultados de estudios previos sobre prevalencia y distribución de enfermedades sistémicas**

### *19.1 Estudios previos en Guatemala*

*19.1.1 Tesis realizada por Guillermo Rodrigo Matta Ríos (2003) titulada: “Clasificación, frecuencia y distribución de enfermedades sistémicas en pacientes que acudieron a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala de 1998 al año 2002” (24)*

Durante el período del año 1998 al año 2002 acudieron un total de 12,774 pacientes a las clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC, por lo que en este estudio se incluyó un total de 2,710 fichas clínicas, las que fueron seleccionadas al azar y que representan un 21.1% del total. Para ello, se tomó en cuenta el promedio anual de pacientes aproximadamente era 2,500. De las 2,710 fichas, el 60.2% correspondió a pacientes del sexo femenino. El rango de edades fue de 3 a 92 años, siendo el promedio de 27 años de edad.

De acuerdo a este estudio se pudo determinar que:

- Un 46.4% de los pacientes fueron sanos, es decir que no refirieron trastorno alguno al momento del ingreso a las clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC, y el 53.6% restante tenía por lo menos un trastorno en su historia médica anterior.
- Las enfermedades fueron más frecuentes en el rango de edades de 16 a 30 años con 631 casos, de ellas 214 fueron en pacientes del sexo masculino y 417 en pacientes del sexo femenino.
- Los trastornos más frecuentes fueron alergias, hepatitis, infección urinaria, amigdalitis, hipertensión, anemia, gastritis, bronquitis, diabetes mellitus y asma.
- De los pacientes con uno o más trastornos, 518 fueron de sexo masculino y 936 fueron de sexo femenino.

Los trastornos sistémicos se desglosaron de la siguiente manera:

En relación a los trastornos cardiovasculares es importante que el 66,8% correspondió a la hipertensión, siendo ésta más frecuente en mujeres de 61 a 75 años, sin embargo, es de hacer notar que al aumentar la edad este problema es más frecuentemente reportado. La hipertensión se presentó en 5.1% de los pacientes objeto de este estudio. El siguiente trastorno observado fue el soplo cardíaco el cual como era de esperarse fue más frecuente en los rangos de edad más bajos (3 a 30 años) probablemente por tratarse de problemas de tipo congénito. Otras afecciones importantes fueron hipotensión, arritmia e infarto al miocardio.

Los trastornos respiratorios más frecuentes fueron bronquitis (39.1%), asma (33.3%) y gripe (25.4%). Este estudio reflejó que 2.1% de la población de este estudio refirió historia de asma.

Respecto a los pacientes con trastornos digestivos, se encontró que 65.2% padecían de gastritis siendo más común en los pacientes femeninos de 31 a 45 años con 18 casos. Se encontró que 15.2% de los casos eran de úlcera péptica y fue más frecuente en pacientes femeninos de 46 a 60 años con 7 casos; 14.4% tenían colon irritable, y fue más frecuente en pacientes femeninos de 46 a 60 años; se observó que 4.5% padecieron de amebiasis y fue más frecuente en pacientes masculinos de 3 a 15 años con 2 casos; encontrándose un caso de disentería que se dio en un paciente femenino en el rango de 46 a 60 años representando el 0.8% de los trastornos digestivos.

De los pacientes con historia de trastornos hepáticos, se encontró que 98.7% de los casos corresponden a hepatitis, de los cuales 67 no fueron clasificados ya que no se proporcionaron los datos en las fichas evaluadas, 148 casos fueron de tipo A, 4 casos de tipo B y un caso de tipo C, siendo más frecuente la tipo A en pacientes de sexo femenino de 16 a 30 años. En el rango de edad de 61 a 62 años se encontró hígado graso (0.9%) y cirrosis (0.4%) proceso altamente relacionado con la degeneración de órganos por la edad.

En cuanto a los trastornos genitourinarios, el más frecuente fue la infección urinaria con un 83.3%. Este trastorno se presentó en todos los rangos de edad, pero el más afectado fue el rango de 16 a 30 años. Otros trastornos observados fueron urolitiasis (5.2%), insuficiencia renal (4.7%) y nefritis (3%).

En relación a los pacientes con trastornos endocrinos, 67.1% (66 pacientes) padecían de diabetes, de los cuales 53 casos no estaban clasificados en la ficha clínica, 2 casos era de diabetes tipo I (insulinodependiente), y 11 casos de diabetes tipo II (no insulinodependiente).

En cuanto a los trastornos menstruales, 6.4% presentaron dismenorrea (dolor menstrual) y fue más frecuente en pacientes de 16 a 30 años con 4 casos.

Además 5.1% tenían osteoporosis presentándose todos en mujeres de 61 a 75 años con 4 casos; 2.6% con pancreatitis y se presentaron en pacientes de 16 a 30 años uno masculino y el otro femenino. Se observó también un caso de hipertiroidismo y otro de tiroiditis.

Respecto a los pacientes con trastornos hematopoyéticos se registró que 99.2% (130 pacientes) padecían de anemia, de ellos 114 casos no se clasificaron en las fichas clínicas, siendo más frecuente en pacientes femeninos de 16 a 30 años con 28 casos. Además, se presentaron 16 casos de anemia ferropénico.

La anemia se presentó en 4.8% de los pacientes del estudio, este porcentaje es bajo. También, se presentó un paciente de sexo femenino en el rango de 16 a 30 años que padecía de leucemia. Sin embargo, no se encontró ningún caso de hemofilia o de púrpura trombocitopénica, aunque se encontró un caso de embolia pulmonar y uno de trombosis profunda.

De los pacientes con trastornos del sistema nervioso, el 37.1% (13 pacientes) padecieron de accidente cerebrovascular presentándose en mayor frecuencia en pacientes del sexo femenino en el rango de 46 a 60 años con 4 casos, y de 61 a 75 años, también con 4 casos. Se observó un 22.9% (8 pacientes) con parálisis facial, ésta fue más frecuente en pacientes femeninos de 61 a 75 años con 4 casos; 17.1% (6 pacientes) padecieron de migraña siendo los pacientes más afectados pacientes femeninos de 16 a 30 años.

El 8.6% reportó tener epilepsia y se presentó con mayor frecuencia en mujeres de 31 a 45 años con 2 casos; 5.7% padecieron de convulsiones, uno de ellos corresponde a un paciente de género femenino en el rango de 3 a 15 años, y el otro a un paciente de género masculino en el rango de 16 a 30 años. Además, se reportó un caso de enfermedad de Parkinson, y un caso de hemiparálisis derecha.

En cuanto a las enfermedades infecciosas, la más común fue la amigdalitis casos representando un 51.6% de los trastornos infecciosos, siendo más frecuente en el rango de edad de 3 a 15 años predominantemente en los pacientes femeninos.

La fiebre reumática representó un 12.2% de los trastornos infecciosos y fue más frecuente en pacientes de sexo femenino de 46 a 60 años. Le sigue la gonorrea que corresponde a 9.0% de los trastornos infecciosos siendo, como era de esperarse, más frecuente en pacientes de sexo masculino en el rango de 31 a 45 años. La neumonía representó un 7.9% de los casos y se presentó con más frecuencia en pacientes de 3 a 15 años sin diferencia en cuanto al sexo. Se encontró un 3.2% de casos de dengue, correspondiendo dos casos al rango femenino de 31 a 45 años y de 76 a 92 años cada uno, y otros dos pacientes masculinos de 16 a 30 años.

Dentro de los trastornos inmunológicos sobresalieron la alergia con un 90,2% siendo más frecuente en pacientes de sexo femenino del rango de 16 a 30 años. La artritis representó un 8,8% de los trastornos inmunológicos, es más frecuente en pacientes de sexo femenino en el rango de 61 a 75 años. El lupus correspondió a 0,3% de los trastornos inmunológicos, lo presentaron como se esperaba pacientes femeninos, uno en el rango de 16 a 30 años y el otro caso en el rango de 40 a 60 años. Se presentó un caso de miastenia grave, un caso de sarcoptosis, un caso son síndrome de Sjogren y un caso de síndrome de Steven Johnson.

En nuestro campo debemos tener cuidado con los pacientes alérgicos, del 100% de las alergias anotadas, 31.8% fueron a medicamentos, a estos pacientes se le debe recetar fármacos que no le causen una reacción alérgica.

Se registraron cuatro casos de cáncer, dos de ellos de cáncer de mama, uno de ellos tiroideo y el otro caso sólo se clasificó como cáncer de pie ya que no se especificaba qué tipo de cáncer había sido.

También, se presentaron trastornos dermatológicos, ellos incluyeron 3 casos de psoriasis, 4 casos de dermatitis, 1 caso de vitiligo y uno de pediculosis capitis (piojos de la cabeza). Los trastornos dermatológicos representaron un 0,4%.

Al momento de realizar el ingreso, 5 pacientes estaban embarazadas, 1 paciente refirió haber sido bulímico, 1 con historia de raquitismo y paciente refiere padecer de gota.

Los resultados de este estudio demuestran que el odontólogo no debe considerar a todo paciente sano, debe indagar al respecto y sospechar de cualquier molestia que el paciente pueda tener y realizar las consultas y exámenes necesarios para que al momento de realizarle un tratamiento el procedimiento realizado tenga éxito y evolucione de la manera esperada por el odontólogo. Por otro lado, se evidencia la necesidad de completar lo más exacto posible los datos del paciente en la ficha y sobretodo que el paciente proporcione datos exactos y fidedignos a fin de garantizar el éxito del tratamiento y del desarrollo de futuras complicaciones.

*19.1.2 Tesis realizada por Maricela Estrada González (2012) titulada: “Prevalencia y Distribución de Enfermedades Sistémicas en Pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala durante los años 2003 al 2007” (14)*

Esta investigación abarcó 5 años (2003 al 2007), de los que se tomaron como muestra significativa 150 fichas clínicas del total de ingresos, que fue aproximadamente de 7,898 fichas clínicas. Todos los pacientes incluidos en esta muestra presentaron más de una enfermedad, siendo el sexo femenino el más afectado, con 103 casos, que representan un 68.67% de la muestra, mientras que el sexo masculino presentó 47 casos con un 31.33%.

Las conclusiones que arrojó este estudio fueron las siguientes:

- Los resultados de este estudio coincidieron en un 90% de todos los trastornos de los resultados del estudio de Matta Ríos.
- Las enfermedades fueron más frecuentes en el rango de edades de 21 a 25 años y 61 a 65 años, con 17 casos cada rango, seguido por el rango de 31 a 35 años con 16 casos.
- Los trastornos más frecuentes en orden descendente fueron: las alergias, hipertensión, hepatitis, infección urinaria, diabetes, gastritis, anemia, fiebre reumática, hipotensión y asma.
- De los pacientes con uno o más trastornos, 47 fueron del sexo masculino y 103 del sexo femenino.

- El total de trastornos o enfermedades encontradas, según los datos referidos de los pacientes, fue de 563, de ellos 542 estaban controlados y 21 no lo estaban.

Las enfermedades sistémicas reportadas anteriormente se presentaron de la siguiente manera:

En general se encontró que las diez enfermedades más frecuentes en orden decreciente fueron: las alergias con 58 casos, la hipertensión arterial con 27, hepatitis con 22, infección urinaria con 20, diabetes con 17, gastritis con 15, anemia con 13, fiebre reumática con 9, hipotensión arterial con 5 y asma bronquial con 4 casos.

De los trastornos cardiovasculares el más frecuente fue la hipertensión arterial, con 27 casos representando un 72,97% de todos los trastornos.

Respecto a los trastornos respiratorios, el más frecuente en este estudio fue el asma con 4 casos representando un 26.67% de todos los trastornos.

De los trastornos digestivos el más frecuente fue la gastritis con 15 casos en total, representando un 68,18% de todos los trastornos.

Los pacientes con trastornos hepáticos presentaron 22 casos de hepatitis (100%), no encontrándose ningún caso de cirrosis. La hepatitis A fue identificada en 15 casos, la hepatitis B en 4 casos, y las tipo C con 3 casos.

Con respecto a los trastornos genitourinarios, el más frecuente fue la infección urinaria con 20 casos (71.43%) de todos los trastornos, que también coincide con los resultados de Matta Ríos. Esta enfermedad se presentó en todos los rangos de edad, pero el más afectado fue el rango de 31 a 45 años en comparación con los resultados de Matta R. Que fue 16 a 30 años. El sexo que más se vio afectado fue el femenino.

De los trastornos endocrinos, el que más frecuente fue la Diabetes Mellitus con 17 casos (80.95%) de todos los trastornos. Lo que coincide también con los resultados de Matta Ríos que reportó 66 casos. Al momento de obtener los datos de la ficha clínica no se encontró algún caso que estuviera clasificado en

Diabetes Mellitus tipo I y II. Esto complica el manejo del paciente, ya que los pacientes diabéticos del tipo I presentan mayor complicación al momento de tratarlos, que los pacientes diabéticos tipo II.

Respecto a las discrasias sanguíneas, se encontró que la única que se presentó fue la anemia, en 13 casos (100%), siendo el sexo femenino el más afectado. En este estudio se reportaron 3 casos de anemia ferropénica y los otros 10 casos no especificaron el tipo de anemia. De las diátesis hemorrágicas, se reportaron 3 casos de epistaxis.

De los trastornos inmunológicos se encontró que las alergias son las más frecuentes con 58 casos (76.32%) de los trastornos inmunológicos, coincidiendo también con los resultados de estudio de Matta R., el cual reportó 582 casos (90.2%). De estas alergias se clasificaron en medicamentosas, alimenticias, en rinitis y alergias no específicas, de estas últimas fueron las más frecuentes con 30 casos, luego le siguen las medicamentosas con 16 casos, de las cuales el medicamento que más frecuencia tuvo fue de la penicilina, luego las alimenticias con 8 casos y, por último, la rinitis con 4 casos.

### *19.2 Estudios relacionados en otras partes del mundo*

En un estudio reciente de Chandler-Gutiérrez sobre valoración del riesgo médico en la consulta dental, se ha demostrado que un tercio de los pacientes que asistieron por primera vez a una clínica odontológica universitaria manifestaban antecedentes médicos de interés, y el 12% deficiencias importantes de salud tipificadas como ASA III y ASA IV. La hipertensión ha sido la patología más frecuente (13,8%), seguida de las alergias medicamentosas (8,37%). Cualquier médico nos puede informar sobre las importantes consecuencias que la hipertensión no controlada tiene sobre el estado de salud del paciente, o sobre los efectos potenciales de la administración de un fármaco a un paciente alérgico. (21) Chandler reportó en su estudio sobre el riesgo ASA, realizado en 716 pacientes con edad media de 49.3 años en la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla, España entre 1998 y 1999, encontró que el 69.4% estaban incluidos en el grupo ASA I, el 17.3% fueron clasificados como ASA II y el 9.4% como ASA III. Sin embargo, menciona a un 2.5% como ASA IV, por lo que en ésta última difiere de nuestros resultados ya que no se encontró ningún caso en esta categoría. (8)

Díaz realizó un estudio en el 2008 en la Facultad de Odontología de la U.N.A.M. y reportó un 67% de pacientes ASA I. (13) En otro estudio, Salas reportó que en 400 pacientes que acudieron a consultad

dental en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María con una frecuencia de 83.3% ASA I, seguido de un 25.8% y un 1% de ASA II y II, respectivamente. (38)

Monteserín en una muestra de 426 pacientes denominados “especiales” con características o condiciones que los hacen diferentes a lo ordinario, es decir, que tuvieran riesgo médico por padecer un trastorno importante, dificultad de manejo clínico odontológico y/o lesiones orales características que hacen más vulnerable al paciente o interacción entre el proceso sistémico y tratamiento odontológico, encontró un 23.2% de pacientes ASA I, 38.9% ASA II, 29.3% ASA III y 8.5% ASA IV y ningún caso de ASA V (30). Por su parte, Iglesias incluyó a 2,319 pacientes mayores de 18 años médicamente comprometidos que acudieron por primera vez al Servicio de Odontología del Centro de Salud de Beiramar en los cuales, el 1% pertenecían a ASA I, 72.6% ASA II, 10.3% ASA III, 16.1% ASA IV (17).

En un estudio realizado en Holanda sobre una muestra muy importante de pacientes (29,424) que acudían a la consulta dental, el 12,7% pertenecían al grupo ASA II, el 5,7% eran de riesgo ASA III y el 3,5% ASA IV. Aunque en este caso predominaban los antecedentes de enfermedades cardiovasculares (42).

En el estudio llamado “Clasificación del estado físico de los pacientes según la Sociedad Americana de Anestesiología (SAA) en adultos por emergencia odontológica” publicado el 17/11/2014 por Días, Hernández y Gutiérrez, tuvo como objetivo determinar el estado físico de los pacientes atendidos por emergencia odontológica en la Clínica Periférica Azcapotzalco de la U.N.A.M. usando la clasificación ASA. En este estudio se incluyeron 102 historias clínicas de emergencia odontológica de pacientes adultos atendidos en la Clínica Periférica Azcapotzalco turno vespertino de la Facultad de Odontología de la U.N.A.M. en el año lectivo 2009-2010, se registraron variables sociodemográficas, motivo de consulta y el estadio ASA de cada paciente. Se utilizaron proporciones, medidas de tendencia central y de dispersión. LA información se capturó y analizó en el programa SPSS 15.0. este estudio tuvo como resultado casi dos terceras partes de la población (65.7%) atendida se clasificó como ASA I, el 26.5% se situaron en ASA II y el 7.8% obtuvieron clasificación ASA III. El principal motivo de consulta fue dolor dental (96.1%). Por lo tanto, la mayoría de pacientes atendidos de urgencia dentaria fueron clasificados como ASA I en este estudio mexicano (12).

Por lo anteriormente expuesto en el marco teórico, se concluye que el individuo que acude a la clínica en busca de tratamiento dental no es un cliente, sino un paciente, es una persona con una salud oral

deficiente, que puede ser una manifestación de una enfermedad grave. Este paciente que busca mejorar su salud oral también puede ser una persona con alteraciones y anomalías que interfieran o afecten el manejo del tratamiento odontológico. Por lo tanto, los profesionales de la estomatología deben de estar al tanto y capacitados para poder estar preparados para atender a un paciente con cualquier situación especial de salud. Al momento de atender a un paciente, se debe conocer su estado de salud actual, y en el caso de que padezca una enfermedad crónica, su previsible evolución futura y su expectativa de vida.

La salud bucal es muy importante y está estrechamente vinculada con la salud y el bienestar general. Muchos pacientes desconocen o pasan por alto los efectos de la salud bucodental en la salud, y viceversa. Es importante recordar y adoptar medidas de prevención al momento de tratar a los pacientes, para brindarles la mejor atención posible y poder detectar con antelación enfermedades más allá de la boca y los dientes. Dada la frecuencia con la que se presentan los trastornos sistémicos en la población en general, como odontólogos debemos profundizar en este campo de la medicina interna, ya que para darles una calidad de vida a los pacientes que buscan nuestro servicio hay que tomar en cuenta el riesgo médico que poseen y las posibles medidas terapéuticas a tomar.

Para el manejo de los pacientes que presentan una enfermedad sistémica es necesario analizar el riesgo médico y usar un protocolo terapéutico preestablecido para minimizar ese riesgo. Para la estimación de riesgo se pueden utilizar varias escalas en medicina, siendo la clasificación ASA la más sencilla y utilizada en la anestesiología. El paciente ASA I es el paciente sano que tolera bien el estrés y no necesita ninguna modificación, el ASA II es cuando tiene una enfermedad leve o ansiedad extrema donde tenemos que adecuar el tratamiento a sus necesidades. El paciente ASA III padece una enfermedad sistémica importante pero no incapacitante, en estos casos se debe de utilizar un protocolo terapéutico adecuado para minimizar el riesgo, el ASA IV es cuando la enfermedad incapacita al paciente y deberá ser tratado en una unidad de odontología hospitalaria. Por último, el paciente ASA V es el moribundo y el ASA VI es cuando se mantiene al paciente para el explante de órganos.

En Guatemala, en el campo de la salud odontológica solo existen dos estudios realizados previamente llevados a cabo en la Facultad de Odontología de la USAC (uno realizado en el 2003 por Rodrigo Matta Ríos, y el otro en el año 2002 por Maricela Estrada González). Por lo tanto, para poder brindar un servicio dental de calidad es necesario actualizarnos y tomar conciencia sobre la realidad de nuestra población. Los profesionales de la salud bucal tenemos la responsabilidad de conocer la condición médica general de un paciente que se presenta en nuestra clínica en busca de una solución a su

problema dental. Esto es fundamental para realizar el tratamiento con el manejo odontológico adecuado y con los cuidados necesarios.

La clínica dental en general puede ser una circunstancia positiva para detectar deficiencias de salud que no habían sido identificadas. Hay que considerar que en el tratamiento odontológico pueden influir una multitud de factores que pueden alterarlo y esto debe ser considerado desde el momento en que el paciente llega por primera vez a la clínica, y debe ser tomado en cuenta también en los pacientes que requieren cuidados especiales. Por lo tanto, es nuestro deber aumentar los conocimientos en esta área, para tener una perspectiva más clara de la problemática estomatológica del país pues este es el lugar de nuestra práctica clínica.

## **OBJETIVOS**

### **General**

Establecer la frecuencia, distribución y el riesgo médico de las enfermedades sistémicas reportadas en las fichas clínicas de los pacientes adultos y niños ingresados en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala durante los años 2011 al 2015.

### **Específicos**

- Determinar la frecuencia de las enfermedades sistémicas reportadas en el expediente clínico de los pacientes adultos y niños atendidos.
- Describir la distribución de las enfermedades sistémicas en pacientes adultos y niños según edad y sexo.
- Identificar la enfermedad predominante por sistema de salud según la clasificación de las enfermedades sistémicas utilizada en las fichas clínicas de la Facultad.
- Clasificar los padecimientos sistémicos anotados en las fichas clínicas de los pacientes utilizando el sistema de clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), para estimar el riesgo de los pacientes adultos y pediátricos atendidos en la Facultad de Odontología de la USAC.
- Comparar los resultados obtenidos en esta investigación respecto a los dos estudios realizados de esta índole previamente.

## VARIABLES DEL ESTUDIO

- Enfermedades sistémicas: Estado anómalo de la función vital de cualquier estructura, parte o sistema del organismo, caracterizado por un conjunto reconocible de signos y síntomas, atribuible a herencia, infección, dieta o entorno (13).
- Edad: Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. Una persona, según su edad, puede ser un bebé, niño, adolescente, joven, adulto, estar en la mediana edad o en la tercera edad (13).
- Sexo: Es el conjunto de características biológicas que caracterizan a la especie humana en hombres y mujeres; diferencias que se hacen evidentes a través de los genitales externos o sistemas reproductores del hombre y de la mujer (10).
- Pacientes médicamente controlados: Pacientes que reciben tratamiento médico y no presentan sintomatología de la enfermedad.
- Pacientes médicamente no controlados: Pacientes que no reciben tratamiento médico y que presentan sintomatología de la enfermedad.
- Riesgo médico según ASA: Es el riesgo que posee el paciente sometido a la anestesia según la American Society of Anesthesiologists (ASA) (2).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio es descriptivo, retrospectivo y documental utilizando para ello las fichas clínicas de los pacientes, para obtener la información.

### **Población**

La población estuvo integrada por las fichas clínicas de los pacientes adultos y niños atendidos en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante los años 2011 al 2015.

En este estudio de la Facultad de Odontología de la USAC, se entiende por población adulta a los pacientes ingresados como “integral” en su expediente clínico en el Área de Archivo de Clínicas que cuentan con dentición permanente, no necesariamente deben ser mayores de edad legalmente.

De igual manera, se refiere la población pediátrica como los pacientes ingresados como “integral” en el área de Odontología para el Niño y Adolescente, desde los 4 años y no mayores a los 13 años, que cuentan con dentición primaria o mixta.

### **Muestra**

La muestra del estudio fue aleatorio y representativa, estuvo conformada por una muestra estadísticamente significativa de los pacientes adultos y niños atendidos en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante los años 2011 al 2015.

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes que asistieron a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos durante los años 2011 al 2015.
- Pacientes con expediente clínico “integral” de adultos.

- Pacientes con expediente clínico “integral” perteneciente al Área de Odontología del Niño y Adolescente (ONA).

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes adultos y pediátricos que no fueron ingresados como “integral” en su expediente clínico, es decir pacientes totalmente edéntulos o de caso único especial (que requieran solamente un tratamiento dental), atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos durante los años 2011 al 2015.
- Fichas clínicas en mal estado, manchadas o con deterioro que impidiera su correcta lectura.

### **Cálculo de la muestra**

Se obtuvo la cantidad de fichas clínicas a revisar de acuerdo a un nivel de confiabilidad de 95%, y una  $p=0.5$ . Para los adultos, cuyo total de expedientes es de 7,883, la cantidad obtenida fue de 380.73, por lo cual, se revisaron 76 fichas clínicas por año. (Ver anexo 4)

Asimismo, se realizó el mismo procedimiento para calcular la cantidad de fichas clínicas de los pacientes niños utilizando el mismo nivel de confiabilidad y probabilidad. El total de expedientes es de 3,628, por lo que, el tamaño de la muestra será de 360.37, utilizando 72 fichas clínicas por año. Estos datos fueron obtenidos en el Departamento de Estadística Básica, perteneciente al Área Básica de la Facultad de Odontología de la USAC. (Ver anexo 5)

### **Procedimiento para aleatorizar las fichas**

La selección de las fichas clínicas se realizó con un muestreo aleatorio simple, utilizando una aplicación calificada la cual es generadora de números aleatorios, llamada *Random* obteniendo la información del número total de fichas clínicas por año en la Oficina de Archivo de Clínicas para los expedientes de los pacientes adultos, y del Archivo del Área de Odontopediatría para los expedientes de los pacientes niños.

## **Recolección de datos**

Se inició tramitando la autorización en Dirección de Clínicas para poder tener acceso a las fichas de los años 2011 al 2015 en la Oficina de Archivo de las Clínicas de la Facultad de Odontología en la Universidad de San Carlos de Guatemala, y para las fichas de los pacientes pediátricos en el Archivo del Departamento de Odontopediatría.

Luego, se tomó el mismo esquema de las fichas elaboradas por los investigadores Matta Ríos y Estrada González, para tener uniformidad en los procedimientos y que los resultados fueran comparables (ver anexo 1 y 2): (14, 26)

- a. La primera ficha se utilizó para anotar la información general de los pacientes que no padecieron de ningún trastorno sistémico.
- b. La segunda ficha contenía la información de los pacientes que si padecieron de algún trastorno sistémico.

Posteriormente, se analizaron las fichas clínicas de la muestra de los pacientes adultos y niños que acudieron a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período del año 2011 al 2015, transcribiendo la información a las fichas elaboradas para este estudio. La información y datos recolectados fueron clasificados según la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA) (2).

Después de tabular los datos, se procedió a interpretar la información obtenida, el análisis estadístico, y la presentación de los resultados por medio de cuadros estadísticos y gráficas.

## **Guía de llenado de las fichas de recolección de datos**

Según los datos que se obtuvieron en los expedientes clínicos, seleccionados aleatoriamente, de la clínica del M-1 de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos, se procedió a anotar:

## DATOS GENERALES PARA LAS DOS FICHAS A UTILIZAR:

- En la casilla No. Ficha: El tipo de registro del paciente, si es Paciente Integral, Paciente de Totales, Paciente Caso Especial o Paciente Integral Niño; junto con el número de registro colocado en la oficina de Archivo.
- En la casilla Año: El año de ingreso de el/la paciente.
- En la casilla Edad: La edad del paciente, referida en la ficha.
- En la casilla Sexo: Si es masculino o femenino, también referido en la ficha del paciente.

Para la ficha de los pacientes que no presentaron enfermedades sistémicas se anotaron solamente los datos generales mencionados anteriormente.

Para los expedientes clínicos de los pacientes que sí presentaron enfermedades sistémicas, se anotaron en la ficha los datos generales y los siguientes datos:

- Según la enfermedad que el paciente padecía se anotó en la casilla correspondiente a la enfermedad que presenta, con una “X”, si la enfermedad estaba controlada se anotó con color verde, de no ser así se anotó con color rojo para indicar que no estaba controlada.
- En caso de que la enfermedad tuviera subdivisiones o clasificaciones, se anotó la letra que identificaba el tipo de enfermedad. Si el paciente no recordaba o desconocía la clasificación se anotó con una “X”.
- En el caso de encontrar otra enfermedad no incluida en la lista se anotó en la casilla “Otros” en la ficha y se especificó el nombre de la enfermedad.
- Finalmente se obtuvieron los totales al hacer la sumatoria de los hallazgos que se encontraron y se anotó en la casilla de “Totales”.

## **Procesamiento y análisis de datos**

En este estudio se utilizó la estadística descriptiva. Por lo que, se calcularon las medidas de tendencia central (media aritmética y moda). Es necesario mencionar, que en cuanto a las medidas de dispersión, únicamente se obtuvo la desviación estándar en el rango de edad. Para ello se hizo uso del Programa Excel para Windows versión X.

## **MATERIALES**

- Fichas clínicas de recolección de datos.
- Fichas de los pacientes integrales adultos y niños ingresados en la Facultad de Odontología de los años 2011 al 2015.
- Útiles de escritorio (lápiz, borrador, tinta para impresora).
- Computadora.
- Impresora.
- Fotocopias.
- Programa estadístico.

## **RECURSOS**

### **Recursos humanos**

1. Investigadoras (odontólogas practicantes que realizan la investigación).
2. Asesor y revisores.
3. Personal encargado de los archivos de la Facultad de Odontología.

### **Recursos físicos:**

1. Archivos de las clínicas de la Facultad de Odontología en la Ciudad Universitaria Edificio M4 y M1 de la zona 12, y Paraninfo Universitario zona 1.

## RESULTADOS

**Tabla 1.** Distribución de la población y de la muestra de las fichas clínicas de pacientes adultos y pediátricos de la Facultad de Odontología de la USAC, según el año de ingreso (2011 al 2015).

Año de ingreso	Adultos		Pediátricos	
	Número de fichas clínicas totales	Número de fichas clínicas de la muestra	Número de fichas clínicas totales	Número de fichas clínicas de la muestra
2011	1,584	76	828	72
2012	1,059	76	835	72
2013	1,426	76	744	72
2014	2,394	76	543	72
2015	1,420	76	678	72
<b>Total</b>	<b>7,883</b>	<b>380</b>	<b>3,628</b>	<b>360</b>

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12, y Archivo de fichas clínicas del Departamento de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la USAC, Edificio M4 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

En este estudio, para obtener una muestra representativa del número de fichas clínicas a revisar tanto en la población adulta como en la pediátrica se utilizó un nivel de confiabilidad de 95% y una  $p=0.5$ .

De acuerdo al Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC, del año 2011 al 2015 se ingresaron 7,883 pacientes adultos. Por lo cual, se utilizó una muestra de 380 fichas clínicas totales, siendo 76 expedientes clínicos correspondientes a cada año.

De la misma manera, se obtuvo la cantidad que conformó la muestra de fichas clínicas de la población pediátrica ingresada en las clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC durante los años 2011 al 2015, siendo 72 fichas clínicas por año, haciendo un total de 360 expedientes clínicos a incluirse en el estudio, pertenecientes a las 3,628 fichas clínicas que conformaban la población pediátrica.

**Tabla 2.** Distribución de los pacientes pediátricos y adultos del estudio por edad y sexo.

Edades (Años)	Frecuencia		Total
	Masculino	Femenino	
4 – 5	23	50	73
6 - 7	66	64	130
8 – 9	56	53	109
10 – 11	19	16	35
12 - 13	8	5	13
<b>Total</b>	172	188	360

Edades (Años)	Frecuencia		Total
	Masculino	Femenino	
12 - 23	39	49	88
24 - 35	38	75	113
36 - 47	8	40	48
48 - 59	9	52	61
60 - 71	12	35	47
72 - 83	8	15	23
<b>Total</b>	114	266	380

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12, y Archivo de fichas clínicas del Departamento de Odontopediatria de la Facultad de Odontología de la USAC, Edificio M4 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

<b>Población pediátrica</b>	
Promedio de edad	7.37 ± 1.91 años
Edad mínima	4 años
Edad máxima	13 años
<b>Población adulta</b>	
Promedio de edad	39.40 ± 17.94 años
Edad mínima	12 años
Edad máxima	80 años

De los pacientes pediátricos incluidos en el estudio, la diferencia en cuanto a distribución según su sexo fue poca, pues fueron 52.22% de sexo femenino y 47.78% de sexo masculino. El rango de edad con mayor frecuencia de los sujetos de estudio fue de 6 a 7 años, y el rango con menor cantidad fue de 12 a 13 años. Este es un dato congruente considerando el tiempo de exfoliación de las piezas primarias en boca. La edad mínima fue de 4 años, y la edad máxima de 13 años. Mientras que, el promedio de edad para los pacientes pediátricos de la Facultad de Odontología de la USAC durante este intervalo de tiempo fue de 7 años.

Asimismo, la distribución de los pacientes adultos de este estudio fue de la siguiente manera: 30% eran del sexo masculino y 70% del sexo femeninos. En este caso, la diferencia de sexo sí es marcada, siendo mayor las del sexo femenino por un 40%. El rango de edad más frecuente fue de 24 a 35 años, y el menos frecuente fue de 72 a 83 años. Con un promedio de edad de los pacientes adultos de 39 años, siendo la edad mínima registrada de 12 años y la edad máxima registrada de 80 años.

**Tabla 3.** Tipo y frecuencia de enfermedades sistémicas según grupo de edad, sexo y evidencia de control médico en pacientes adultos.

Edad	Enfermedades sistémicas																								Total	Porcentaje
	12 - 23 años				24 - 35 años				36 - 47 años				48 - 59 años				60 - 71 años				72 - 83 años					
	M		F		M		F		M		F		M		F		M		F		M		F			
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N		
Cardiovasculares	0	0	3	1	0	0	5	0	1	0	3	0	0	0	17	1	2	0	26	0	7	0	10	0	76	5.56%
Discrasias sanguíneas y diátesis hemorrágicas	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0	0	2	0	1	0	1	0	13	0.95%
Digestivas	1	0	8	0	2	0	16	0	0	0	9	0	1	0	15	1	2	0	10	0	1	0	5	0	71	5.20%
Endocrinas	0	0	3	0	0	0	5	0	1	0	3	0	3	0	12	0	5	0	6	0	3	0	1	0	42	3.07%
Enfermedades de la niñez	43	0	65	0	58	0	94	0	7	0	62	0	13	0	65	0	17	0	57	0	8	0	17	0	506	37.04%
Genitourinarios	0	0	6	0	2	0	12	0	1	0	4	1	2	0	12	2	1	0	7	0	2	1	3	0	56	4.10%
Hepáticos	5	0	8	0	4	0	11	0	1	0	5	0	0	0	2	0	1	0	2	0	0	0	1	0	40	2.93%
Inmunológicos	7	0	23	0	14	0	29	0	0	0	17	0	1	0	16	1	1	0	13	0	0	0	6	0	128	9.37%
Oculares	2	0	6	0	7	0	18	0	0	0	2	0	2	0	8	0	3	0	6	1	6	0	2	0	63	4.61%
Respiratorios	3	0	0	0	1	0	5	0	0	0	2	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	2	0	17	1.24%
Otras condiciones	15	0	24	0	10	0	81	0	2	0	54	0	6	0	70	1	10	0	51	1	5	0	22	2	354	25.92%
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>0</b>	<b>146</b>	<b>1</b>	<b>99</b>	<b>0</b>	<b>277</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>163</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>223</b>	<b>6</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>181</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>70</b>	<b>2</b>	<b>1366</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	1353
N	Enfermedades sin control médico	13
Total de enfermedades		1366

Esta tabla muestra las enfermedades sistémicas que fueron más frecuentes en los pacientes adultos. En un alto porcentaje, 37.04% de los sujetos presentaron una o más enfermedades de la niñez (varicela, sarampión, rubéola, parotiditis, impétigo o escarlatina). Un 25.92% de la población adulta presentó otras condiciones no pertenecientes a ninguna categoría, pero cabe destacar, que las más frecuentes fueron embarazo, aftas y herpes bucal recurrente, y amigdalitis. Por otro lado, los trastornos inmunológicos se presentaron en un 9.37% de la población adulta, aquí se incluyen las alergias medicamentosas, alimenticias o a otros alérgenos. Las discrasias sanguíneas y las diátesis hemorrágicas fueron las enfermedades menos frecuentes, con tan solo un 0.95%. De los 1,366 trastornos presentados por la población adulta, solo 13 no estuvieron bajo control médico.

**Tabla 4.** Trastornos cardiovasculares de los pacientes adultos del estudio distribuidos según grupos de edad, sexo y evidencia de control médico.

		Trastornos Cardiovasculares																		Total	Porcentaje					
Edad	12 - 23 años				24 - 35 años				36 - 47 años				48 - 59 años				60 - 71 años					72 - 83 años				
	M		F		M		F		M		F		M		F		M		F							
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C			N	C	N		
ACV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	1	0	5	6.58%
Angina de pecho	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	3.95%
Arritmia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1.32%	
Ateroesclerosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2.63%	
Hipertensión	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	15	0	2	0	19	0	2	0	7	0	50	65.79%
Hipotensión	0	0	1	1	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	10	13.16%
Infarto al miocardio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	4	5.26%	
Insuficiencia cardíaca congestiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.32%
<b>TOTAL</b>	0	0	3	1	0	0	5	0	1	0	3	0	0	0	17	1	2	0	26	0	7	0	0	0	76	100%

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	74
N	Enfermedades sin control médico	2
Total de enfermedades		76

Según la Tabla 6, el trastorno cardiovascular más frecuente fue la hipertensión arterial con 50 casos representando un 65.79% de las enfermedades cardiovasculares reportadas. Asimismo, la hipotensión arterial fue el segundo trastorno más frecuente con un 13.16% siendo este registrado en 10 fichas clínicas, seguido por 5 casos reportados de ACV representando un 6.58% y 4 casos de infarto al miocardio con un 5.26% del total. Es importante mencionar que no se reportó ningún caso de soplo cardíaco o endocarditis infecciosa. Las personas más afectadas por estos trastornos según las fichas clínicas fueron mujeres que pertenecieron al rango de edad de 60 a 71 años con 26 casos reportados representando el 34.21%, seguido por el rango de edad de 48 a 59 años con 17 casos siendo el 22.37% del total.

**Tabla 5.** Trastornos respiratorios de los pacientes adultos del estudio distribuidos según grupos de edad, sexo y evidencia de control médico.

Edad	Trastornos Respiratorios																				Total	Porcentaje					
	12 - 23 años		24 - 35 años		36 - 47 años		48 - 59 años		60 - 71 años		72 - 83 años																
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F															
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N									
Asma	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	29.41%		
Broncoespasmo	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5.88%
Bronquitis aguda	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11.76%
Bronquitis crónica	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11.76%
Laringitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11.76%
Neumonía	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	11.76%
Sinusitis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5.88%
Tos ferina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	11.76%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	17
N	Enfermedades sin control médico	0
Total de enfermedades		17

De acuerdo a la Tabla 5, el asma es el trastorno más frecuente con 5 casos reportados y representando un 29.41% del total de las enfermedades respiratorias. De la misma manera, se registraron 2 casos de bronquitis aguda, bronquitis crónica, laringitis, neumonía y tos ferina representando cada una un 11.76% de las enfermedades reportadas, seguido por el broncoespasmo y la sinusitis con un 5.88% respectivamente. El sexo femenino con un rango de edad de 24 a 35 años fue el más afectado seguido por el sexo masculino de 12 a 23 años.

**Tabla 6.** Trastornos digestivos de los pacientes adultos del estudio distribuidos según sexo, grupos de edad y evidencia de control médico.

Edad	Trastornos digestivos																				Total	Porcentaje				
	12 - 23 años		24 - 35 años		36 - 47 años		48 - 59 años		60 - 71 años		72 - 83 años															
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F														
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N						
Apendicitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	4.23%	
Cálculos biliares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.41%	
Colecistitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	5.63%	
Colitis	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	7.04%	
Colon irritable	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	8	11.27%
Gastritis aguda	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8	11.27%
Gastritis crónica	0	0	4	0	2	0	8	0	0	0	3	0	0	0	8	1	1	0	6	0	0	0	2	0	35	49.30%
Infección intestinal	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4.22%
Reflujo gastroesofágico	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.41%
Úlcera péptica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	4.23%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>71</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	70
N	Enfermedades sin control médico	1
Total de enfermedades		71

El trastorno digestivo más frecuente con 35 casos reportados fue la gastritis crónica siendo esto representado con un 49.30%, mientras que los menos frecuentes fueron los cálculos biliares y el reflujo esofágico con un caso reportado respectivamente, siendo un 1.41% del total cada uno. El sexo femenino fue el más afectado por estos trastornos, siendo éstos más comunes en el rango de edad de 24 a 35 años.

**Tabla 7.** Trastornos hepáticos de los pacientes adultos del estudio distribuidos por sexo, edad y evidencia de control médico.

Edad	Trastornos hepáticos																				Total	Porcentaje				
	12 - 23 años				24 - 35 años				36 - 47 años				48 - 59 años				60 - 71 años						72 - 83 años			
	M		F		M		F		M		F		M		F		M		F							
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N						
Cirrosis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	5%
Hepatitis tipo A	5	0	7	0	4	0	10	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	33	82.5%
Hepatitis tipo B	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	10%
Hígado graso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.5%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	40
N	Enfermedades sin control médico	0
Total de enfermedades		40

La hepatitis tipo A ha sido el trastorno hepático más frecuente en esta investigación con 33 casos reportados representando el 82.5% del total de los trastornos registrados. Seguido, se presentaron dos casos de cirrosis con el 5%, y solamente un caso de hígado graso. De acuerdo a las fichas clínicas, el grupo de personas más afectadas fueron mujeres pertenecientes al grupo de edad de 24 a 35 años.

**Tabla 8.** Trastornos genitourinarios de los pacientes adultos del estudio distribuidos según sexo, grupos de edad y evidencia de control médico.

Edad	Trastornos genitourinarios																				Total	Porcentaje						
	12 - 23 años				24 - 35 años				36 - 47 años				48 - 59 años				60 - 71 años						72 - 83 años					
	M		F		M		F		M		F		M		F		M		F				M		F			
C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N					
Cáncer de mama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.72%		
Cáncer de próstata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.72%	
Condiloma acuminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.72%	
Gonorrea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.72%	
Herpes genital	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3.45%	
Hiperplasia prostática benigna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.72%
Infección urinaria	0	0	6	0	0	0	10	0	1	0	4	0	2	0	7	0	0	0	5	0	0	0	3	0	38	65.52%		
Insuficiencia renal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3	5.17%		
Litiasis renal	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	10.34%		
Nefritis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.72%		
Papiloma humano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.72%	
Uretritis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3.45%		
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>		

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	56
N	Enfermedades sin control médico	2
Total de enfermedades		58

Con respecto a los trastornos genitourinarios los más frecuentes de acuerdo a la Tabla 8 fueron los siguientes: la infección urinaria con 38 casos representados con el 65.52%, seguido por la litiasis renal con el 10.34% (6 casos) y la insuficiencia renal con 3 casos representando el 5.17%. La mayoría de casos reportados fueron del sexo femenino, todos los casos controlados en un rango de edad de 48 a 59 años con 13 casos.

**Tabla 9.** Trastornos endocrinos de los pacientes adultos del estudio distribuidos por sexo, edad y evidencia de control médico.

Edad	Trastornos endocrinos																Total	Porcentaje								
	12 - 23 años		24 - 35 años		36 - 47 años		48 - 59 años		60 - 71 años		72 - 83 años															
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F														
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N								
Diabetes mellitus tipo I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2.38%	
Diabetes mellitus tipo II	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	6	0	5	0	4	0	1	0	1	0	20	47.62%
Hipertiroidismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2.38%
Hipotiroidismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	7.14%
Menopausia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	14.29%
Menorrea	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4.76%
Pancreatitis	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.38%
Quistes ováricos	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	16.67%
Síndrome de Zollinger Elison	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.38%
<b>TOTAL</b>	0	0	3	0	0	0	5	0	1	0	3	0	3	0	2	0	5	0	6	0	3	0	1	0	42	100%

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	42
N	Enfermedades sin control médico	0
Total de enfermedades		42

Según la Tabla 9, el trastorno endocrino más frecuente fue la diabetes mellitus tipo II con 20 casos representando un 47.62% de las enfermedades reportadas. Los quistes ováricos fueron el segundo trastorno más frecuente con un 16.67% siendo éste registrado en 7 fichas clínicas seguido por 6 casos reportados de menopausia representando un 14.29% del total. Es importante mencionar que no se reportó ningún caso de hiperparatiroidismo, hipoparatiroidismo, Síndrome de Cushing y enfermedad de Addison. Las personas más afectadas por estos trastornos según las fichas clínicas fueron mujeres que pertenecen al grupo de edad de 48 a 59 años con 12 casos registrados.

**Tabla 10.** Discrasias sanguíneas y diátesis hemorrágicas de los pacientes adultos del estudio distribuidos según sexo, grupos de edad y evidencia de control médico.

Edad	Discrasias sanguíneas														Total	Porcentaje										
	12 - 23 años		24 - 35 años		36 - 47 años		48 - 59 años		60 - 71 años		72 - 83 años															
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F														
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N										
Anemia ferropénica	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	9	69.23%
Anemia no clasificada	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	30.77%
<b>TOTAL</b>	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0	0	2	0	1	0	1	0	13	100%

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	13
N	Enfermedades sin control médico	0
Total de enfermedades		13

De las fichas clínicas revisadas 13 pacientes presentaron anemia siendo la mayoría de los casos registrados clasificados como anemia ferropénica con un conteo de 9 pacientes representando el 69.23% de las discrasias sanguíneas. El resto de los pacientes que presentaron anemia no especificaron la clasificación de lo que padecían completando el total de datos con el 30.77%. La mayoría de las personas que padecían de estas enfermedades eran del sexo femenino entre 48 a 59 años.

**Tabla 11.** Trastornos inmunológicos de los pacientes adultos del estudio distribuidos según sexo, grupos de edad y evidencia de control médico.

Edad	Trastornos inmunológicos																				Total	Porcentaje				
	12 - 23 años		24 - 35 años		36 - 47 años		48 - 59 años		60 - 71 años		72 - 83 años															
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F														
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N						
Alergia alérgenos varios	3	0	10	0	7	0	14	0	0	0	4	0	0	0	8	0	0	0	4	0	0	0	2	0	52	40.62%
Alergia alimenticia	3	0	7	0	1	0	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	21	16.41%
Alergia medicamentosa	1	0	3	0	4	0	5	0	0	0	3	0	0	0	4	0	1	0	3	0	0	0	2	0	26	20.31%
Alergia no especificada	0	0	3	0	2	0	5	0	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	22	17.19%
Artritis reumatoide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	0	6	4.68%
Síndrome de Sjögren	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.78%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>128</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	127
N	Enfermedades sin control médico	1
Total de enfermedades		128

Con respecto a los trastornos inmunológicos, la alergia a alérgenos varios, incluyendo: polvo, polen y cambios bruscos de humedad; fue la que se presentó en 52 casos siendo estos representados con el 40.62%, siendo la más frecuente. El segundo trastorno inmunológico más frecuente es la alergia medicamentosa: la alergia a la penicilina, amoxicilina, ibuprofeno, cefalosporina, entre otros. La alergia a medicamentos se presentó en 26 casos, es decir, el 20.31% del total de los trastornos reportados. Las mujeres de 24-35 años fueron las que padecen la mayoría de las enfermedades inmunológicas de este estudio.

**Tabla 12.** Enfermedades de la niñez de los pacientes adultos del estudio distribuidos según sexo, grupos de edad y evidencia de control médico.

Edad	Enfermedades de la niñez																				Total	Porcentaje				
	12 - 23 años				24 - 35 años				36 - 47 años				48 - 59 años				60 - 71 años						72 - 83 años			
	M		F		M		F		M		F		M		F		M		F				M		F	
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N		
Escarlatina	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0.59%
Parotiditis	8	0	11	0	14	0	23	0	1	0	14	0	2	0	15	0	2	0	9	0	1	0	6	0	106	20.95%
Rubéola	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	4	0	1	0	2	0	1	0	4	0	0	0	0	0	15	2.96%
Sarampión	4	0	9	0	14	0	12	0	1	0	12	0	4	0	19	0	5	0	17	0	3	0	6	0	106	20.95%
Varicela	31	0	45	0	28	0	57	0	5	0	32	0	6	0	28	0	9	0	26	0	4	0	5	0	276	54.54%
<b>TOTAL</b>	43	0	65	0	58	0	94	0	7	0	62	0	13	0	65	0	17	0	57	0	8	0	17	0	506	100%

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	506
N	Enfermedades sin control médico	0
Total de enfermedades		506

De acuerdo a las fichas clínicas revisadas, las enfermedades de la niñez fueron las más comunes. De estas, la varicela fue la que se registró en 276 casos representando el 54.54% del total. El sarampión y la parotiditis le seguían con 106 casos cada uno, siendo el 20.95% respectivamente. La rubeola se presentó en 15 casos siendo representados como el 2.96% y finalmente con 3 casos de escarlatina. Las más afectadas fueron las mujeres de 24 a 35 años con 94 casos.

**Tabla 13.** Enfermedades oculares de los pacientes adultos del estudio distribuidos según sexo, grupos de edad y evidencia de control médico.

Edad	Enfermedades oculares																								Total	Porcentaje	
	12 - 23 años		24 - 35 años		36 - 47 años		48 - 59 años		60 - 71 años		72 - 83 años																
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F															
	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N													
Astigmatismo	0	0	0	0	4	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	2	0	2	0	0	0	18	28.57%
Cataratas	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	4.76%
Edema corneal	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.59%
Glaucoma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	3.17%
Hipermetropía	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	4.76%
Miopía	2	0	6	0	3	0	9	0	0	0	1	0	2	0	3	0	2	0	3	0	4	0	1	0	0	36	57.14%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	62
N	Enfermedades sin control médico	1
Total de enfermedades		63

De las enfermedades oculares en adultos, las más comunes fueron la miopía y el astigmatismo. La miopía fue la más frecuente con 36 casos representando un 57.14% seguido por el astigmatismo con 28.57% debido a los 18 casos registrados. El trastorno menos frecuente reportado fue el edema corneal solamente con un caso representando el 1.59%, y solamente el caso de cataratas mencionado no estaba bajo control médico. Las personas más afectadas según las fichas clínicas fueron mujeres entre 24 y 35 años con 18 casos reportados.

**Tabla 14.** Otras condiciones de los pacientes adultos del estudio distribuidos según sexo, grupos de edad y evidencia de control médico.

Edad	Otras condiciones																				Total	Porcentaje				
	12 - 23 años		24 - 35 años		36 - 47 años		48 - 59 años		60 - 71 años		72 - 83 años															
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F														
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N						
Aftas bucales recurrentes	7	0	3	0	2	0	12	0	1	0	3	0	1	0	5	0	1	0	4	0	0	0	1	0	40	11.30%
Amigdalitis	2	0	6	0	2	0	7	0	0	0	3	0	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	2	0	27	7.63%
Convulsiones	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	1.13%
Dengue	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.85%
Dengue hemorrágico	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	0.85%
Desmayos	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	10	2.82%
Embarazo	0	0	7	0	0	0	45	0	0	0	38	0	0	0	46	0	0	0	28	0	0	0	12	0	176	49.71%
Fiebre tifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	1.13%
Gripe o influenza	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0.56%
Hernia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7	1.98%
Herpes bucal recurrente	2	0	4	0	5	0	7	0	0	0	4	0	1	0	3	0	1	0	2	0	0	0	0	0	29	8.19%
Herpes zóster	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.56%
Hipertriglicemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0.56%
Hiperuricemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	1.13%
Meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.28%
Migraña	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%
Onicomycosis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	0.85%
Osteoartrosis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0.85%
Osteopenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0.56%
Osteoporosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	4	1.13%
Parálisis facial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0.85%
Quistes	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0.56%
<b>TOTAL</b>	12	0	23	0	10	0	79	0	2	0	54	0	6	0	65	1	9	0	49	1	0	0	21	1	333	93.79%

Edad	Otras condiciones																				Total	Porcentaje												
	12 - 23 años		24 - 35 años				36 - 47 años				48 - 59 años				60 - 71 años				72 - 83 años															
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F																
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N														
Adenocarcinoma gástrico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%											
Cisticercosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.28%							
Comunicación interauricular congénita	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%					
Comunicación intraauricular congénita	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%				
Dermatitis atópica	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%			
Hipercolesterolemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%			
Marcapasos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%			
Meningioma múltiples	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%			
Neumotórax	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%		
Neuritis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.28%		
Neuropatía general	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%		
Onfalectomía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%		
Prolapso rectal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%		
Prótesis valvular	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%	
Radiculopatía compresiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%	
Sordera parcial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0.56%
Tumor cerebral no especificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%	
Várices en piernas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.56%
Verrugas vulgares	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.28%
<b>TOTAL</b>	15	0	24	0	10	0	81	0	2	0	54	0	6	0	70	1	10	0	51	1	5	0	22	2	354	100%								

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	350
N	Enfermedades sin control médico	4
Total de enfermedades		354

Otras condiciones que se encontraron según las fichas de los pacientes integrales fueron 176 casos de embarazo representados con el 49.71%, seguido por 40 casos de aftas bucales recurrentes, luego se reportaron 29 casos de herpes bucal recurrente representando el 8.19%. Estos datos fueron seguidos por 27 casos de amigdalitis y 10 casos de desmayos, siendo los mencionados anteriormente las otras condiciones más frecuentes de este estudio. Las más afectadas fueron mujeres pertenecientes al grupo de 24 a 35 años de edad.

**Tabla 15.** Estimación del riesgo médico según la frecuencia de la clasificación ASA de los pacientes adultos del estudio distribuidos por rango de edad, sexo y evidencia de control médico.

Edad	Clasificación ASA																				Total	Porcentaje					
	12 - 23 años				24 - 35 años				36 - 47 años				48 - 59 años				60 - 71 años						72 - 83 años				
Sexo	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F							
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N							
ASA I	17	0	13	0	14	0	23	0	2	0	11	0	1	0	9	0	3	0	1	0	0	0	0	0	94	24.80%	
ASA II	21	1	31	0	24	0	51	1	6	0	28	1	7	0	34	2	9	0	22	1	3	0	11	0	253	66.75%	
ASA III	1	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	6	1	1	0	6	3	2	1	3	1	30	7.92%	
ASA IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0.53%
<b>TOTAL</b>	39	1	46	1	38	0	75	1	8	0	39	1	9	0	50	4	13	0	29	4	6	1	14	1	379	100%	

Fuente: Archivo de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC en: Paraninfo Universitario zona 1 y Edificio M1 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	366
N	Enfermedades sin control médico	13
Total de enfermedades		379

En la estimación del riesgo médico de los pacientes adultos según la clasificación ASA, se reportó que la clasificación más frecuente fue los pacientes ASA II, con 253 casos registrados, representando el 66.75%. La clasificación ASA I fue la segunda más frecuente con 94 casos, es decir, el 24.80%. Le siguió, los pacientes ASA III con solamente 30 casos reportados, finalizando con únicamente dos casos clasificados como ASA IV representando el 0.53% del total.

**Tabla 16.** Tipo y frecuencia de enfermedades sistémicas según grupo de edad, sexo y evidencia de control médico en pacientes pediátricos.

Enfermedades sistémicas																				Total	Porcentaje	
Edad	4 -5 años				6 – 7 años				8 – 9 años				10 – 11 años				12 – 13 años					
Sexo	M		F		M		F		M		F		M		F		M		F			
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N		
Cardiovasculares	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.90%
Diátesis hemorrágicas	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.15%
Digestivos	1	0	2	0	3	0	2	0	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	13	1.95%
Discrasias sanguíneas	1	0	1	0	4	1	3	0	3	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17	2.56%
Enfermedades de la niñez	12	0	30	0	57	0	59	0	51	0	49	0	22	0	17	0	12	0	7	0	316	47.52%
Urinarios	1	0	9	0	1	0	9	0	1	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	25	3.76%
Hepáticos	2	0	0		7	0	1	0	6	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	20	3.01%
Inmunológicos	7	0	12	0	19	0	15	0	15	0	14	0	4	0	3	0	4	0	0	0	93	13.99%
Respiratorios	1	0	2	0	8	0	5	0	5	0	9	0	1	0	0	0	2	0	0	0	33	4.96%
Otras condiciones	7	0	21	0	35	0	28	0	18	0	12	1	8	0	8	1	1	0	1	0	141	21.20%
<b>TOTAL</b>	32	0	77	0	137	1	124	0	100	0	95	1	38	0	31	1	19	0	9	0	665	100%

Fuente: Archivo de fichas clínicas del Departamento de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la USAC en el Edificio M4 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	662
N	Enfermedades sin control médico	3
Total de enfermedades		665

En esta tabla, puede verse que las enfermedades sistémicas más frecuentes en los pacientes pediátricos fueron las siguientes: enfermedades de la niñez con un 47.52%, otras condiciones con un 21.20%, trastornos inmunológicos en un 14% aquí se incluyen las alergias, trastornos respiratorios en un 4.96%, enfermedades urinarias con un 3.76% y hepáticas con un 3%, discrasias sanguíneas en un 2.56%, seguido de las enfermedades digestivas con un 1.95%, y en muy baja cantidad los trastornos cardiovasculares y las diátesis hemorrágicas.

De todas las enfermedades o condiciones presentadas en los pacientes niños, solamente tres no estuvieron controladas, las cuales fueron una anemia, una otitis infecciosa y un labio leporino con paladar hendido.

**Tabla 17.** Trastornos cardiovasculares de los pacientes pediátricos del estudio distribuidos según sexo, grupos de edad y evidencia del control médico.

Trastornos cardiovasculares																				Total	Porcentaje	
Edad	4 -5 años				6 – 7 años				8 – 9 años				10 – 11 años				12 – 13 años					
Sexo	M		F		M		F		M		F		M		F		M		F			
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C			N
Soplos	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	100%
<b>TOTAL</b>	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	100%

Fuente: Archivo de fichas clínicas del Departamento de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la USAC en el Edificio M4 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	6
N	Enfermedades sin control médico	0
Total de enfermedades		6

Según la Tabla 17 el único trastorno cardiovascular reportado en la población infantil fueron los soplos cardíacos con 6 casos registrados, siendo estos el 100% de estos trastornos, sin embargo, no se especificó si el soplo era funcional o patológico. Los más afectados fueron los niños de 6 a 7 años de edad.

**Tabla 18.** Trastornos respiratorios de los pacientes pediátricos del estudio distribuidos según sexo, grupos de edad y evidencia de control médico.

Trastornos respiratorios																				Total	Porcentaje	
Edad	4 - 5 años				6 - 7 años				8 - 9 años				10 - 11 años				12 - 13 años					
Sexo	M		F		M		F		M		F		M		F		M		F			
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C			N
Asma	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	8	25%
Bronconeumonía	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	12.5%
Bronquitis aguda	1	0	0	0	5	0	3	0	2	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	15	46.88%
Bronquitis crónica	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3.12%
Faringitis	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6.25%
Neumonía	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6.25%
<b>TOTAL</b>	1	0	2	0	8	0	5	0	4	0	9	0	1	0	0	0	2	0	0	0	32	100%

Fuente: Archivo de fichas clínicas del Departamento de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la USAC en el Edificio M4 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	32
N	Enfermedades sin control médico	0
Total de enfermedades		32

De acuerdo a la Tabla 18 la bronquitis aguda es el trastorno más frecuente con 15 casos reportados y representando un 46.88% del total de las enfermedades respiratorias. De la misma manera se registraron 8 casos de asma representando un 25% de las enfermedades reportadas, seguido por la bronconeumonía con 4 casos registrados. El sexo femenino con un rango de edad de 8-9 años con 9 casos registrados, seguido por el sexo masculino con un rango de edad de 6-7 años con 8 casos.

**Tabla 19.** Trastornos digestivos de los pacientes pediátricos del estudio distribuidos según sexo, grupos de edad y evidencia de control médico.

Trastornos digestivos																				Total	Porcentaje	
Edad	4 -5 años				6 – 7 años				8 – 9 años				10 – 11 años				12 – 13 años					
Sexo	M		F		M		F		M		F		M		F		M		F			
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C			N
Gastritis aguda	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	15.38%
Gastritis crónica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	7.69%
Infección intestinal	1	0	1	0	2	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	69.23%
Reflujo esofágico	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7.69%
<b>TOTAL</b>	1	0	2	0	3	0	2	0	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	13	100%

Fuente: Archivo de fichas clínicas del Departamento de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la USAC en el Edificio M4 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	13
N	Enfermedades sin control médico	0
Total de enfermedades		13

El trastorno digestivo más frecuente con 9 casos reportados fue la infección intestinal siendo esto representado con un 69.23%, mientras que los menos frecuentes fueron el reflujo esofágico y gastritis crónica con un caso registrado respectivamente. Según las fichas clínicas los pacientes de sexo masculino de 6-7 años fueron los más afectados.

**Tabla 20.** Trastornos hepáticos de los pacientes pediátricos del estudio distribuidos según sexo, grupos de edad y evidencia de control médico.

Edad	Trastornos hepáticos																				Total	Porcentaje
	4 -5 años				6 – 7 años				8 – 9 años				10 – 11 años				12 – 13 años					
	M		F		M		F		M		F		M		F		M		F			
	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N		
Hepatitis A	2	0	0	0	5	0	1	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	15	75%
Hepatitis B	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10%
Hepatitis no clasificada	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	10%
Hígado graso	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo de fichas clínicas del Departamento de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la USAC en el Edificio M4 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	20
N	Enfermedades sin control médico	0
Total de enfermedades		20

La hepatitis tipo A ha sido el trastorno hepático más frecuente con 15 casos reportados representando el 75% del total de los trastornos registrados. Por otro lado, se presentaron dos casos de hepatitis B y de hepatitis no clasificada respectivamente, representando un 10% del total cada uno. Finalmente se registró un caso de hígado graso. De acuerdo a las fichas clínicas, el grupo de personas más afectadas fueron del sexo masculino de 6 a 7 años seguido por los niños de 8-9 años.

**Tabla 21.** Trastornos urinarios de los pacientes pediátricos del estudio distribuidos según sexo, grupos de edad y evidencia de control médico.

	Trastornos urinarios																		Total	Porcentaje			
	Edad	4 -5 años				6 – 7 años				8 – 9 años				10 – 11 años				12 – 13 años					
	Sexo	M		F		M		F		M		F		M		F		M			F		
	Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C			N	C	N
Infección urinaria	1	0	8	0	1	0	9	0	1	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	24	96%
Litiasis renal	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4%
<b>TOTAL</b>	1	0	9	0	1	0	9	0	1	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	25	100%

Fuente: Archivo de fichas clínicas del Departamento de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la USAC en el Edificio M4 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	25
N	Enfermedades sin control médico	0
Total de enfermedades		25

Con respecto a los trastornos genitourinarios la mayoría de los casos registrados refirieron padecer infección urinaria en un 96% siendo el único caso restante de litiasis renal reportado con el 4%. Los más afectados de acuerdo a las fichas clínicas pertenecientes a pacientes de sexo masculino de 6 a 7 años con 9 casos y de la misma manera, del sexo femenino de 4 a 5 años con 9 casos reportados.

**Tabla 22.** Frecuencia de discrasias sanguíneas de los pacientes pediátricos del estudio distribuidos según sexo, grupos de edad y evidencia de control médico.

Discrasias sanguíneas																			Total	Porcentaje	
Edad	4 -5 años				6 – 7 años				8 – 9 años				10 – 11 años				12 – 13 años				
Sexo	M		F		M		F		M		F		M		F		M	F			
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N			
Anemia ferropénica	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	5	27.78 %
Anemia no clasificada	1	0	0	0	3	1	3	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	13	72.22 %
<b>TOTAL</b>	1	0	1	0	4	1	3	0	3	0	3	0	1	0	0	0	0	1	0	18	100%

Fuente: Archivo de fichas clínicas del Departamento de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la USAC en el Edificio M4 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	17
N	Enfermedades sin control médico	1
Total de enfermedades		18

De las fichas recolectadas 18 pacientes presentaron anemia siendo la mayoría de los casos registrados con anemia sin especificar la clasificación de lo que padecían con un conteo de 13 pacientes representando el 72.22%. El resto de los pacientes que presentaron anemia fueron clasificados como anemia ferropénica completando el total de datos con el 27.78%. La mayoría de los que padecían de una discrasia sanguínea eran del sexo masculino de 6 a 7 años de edad.

**Tabla 23.** Frecuencia de diátesis hemorrágicas de los pacientes pediátricos del estudio distribuidos según sexo, grupos de edad y evidencia de control médico.

Diátesis hemorrágicas																			Total	Porcentaje			
Edad	4 -5 años				6 – 7 años				8 – 9 años				10 – 11 años				12 – 13 años						
Sexo	M		F		M		F		M		F		M		F		M				F		
Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N			C	N	
Epistaxis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100%
<b>TOTAL</b>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100%

Fuente: Archivo de fichas clínicas del Departamento de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la USAC en el Edificio M4 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	1
N	Enfermedades sin control médico	0
Total de enfermedades		1

El único caso de diátesis hemorrágicas registrado en la población adulta fue un caso de epistaxis, presentado en una paciente de sexo femenino perteneciente al grupo de edad de 6 a 7 años.

**Tabla 24.** Frecuencia de trastornos inmunológicos de los pacientes pediátricos del estudio distribuidos por sexo, edad y evidencia de control médico.

	Trastornos inmunológicos																				Total	Porcentaje	
	Edad	4 -5 años				6 – 7 años				8 – 9 años				10 – 11 años				12 – 13 años					
	Sexo	M		F		M		F		M		F		M		F		M		F			
	Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C			N
Alergia a alérgenos varios	3	0	5	0	10	0	7	0	6	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	36	38.81%
Alergia alimenticia	2	0	1	0	1	0	2	0	3	0	3	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	16	17.20%
Alergia medicamentosa	1	0	2	0	1	0	1	0	2	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	12	12.90%
Alergia no específica	1	0	4	0	7	0	5	0	4	0	4	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	29	31.18%
<b>TOTAL</b>	7	0	12	0	19	0	15	0	15	0	14	0	4	0	3	0	4	0	0	0	0	93	100%

Fuente: Archivo de fichas clínicas del Departamento de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la USAC, Edificio M4 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	93
N	Enfermedades sin control médico	0
Total de enfermedades		93

Con respecto a los trastornos inmunológicos, la alergia a alérgenos varios incluyendo: polvo, polen y cambios bruscos de humedad; fue la que se presentó en 36 casos, siendo estos representados con el 38.81% fue la más frecuente. El segundo trastorno inmunológico más frecuente fue la alergia medicamentosa; la alergia a la penicilina, amoxicilina, ibuprofeno, cefalosporina, entre otros. La alergia a medicamentos se presentó en 29 casos, es decir, el 31.18% del total de los trastornos reportados. El único trastorno inmunológico que no fue registrado fue la fiebre reumática. Los niños de 6-7 años fueron los que padecen la mayoría de las enfermedades inmunológicas de este estudio.

**Tabla 25.** Frecuencia de enfermedades de la niñez en los pacientes pediátricos del estudio distribuidos según sexo, grupo de edad y evidencia de control médico.

	Enfermedades de la niñez																				Total	Porcentaje	
	Edad	4 -5 años				6 – 7 años				8 – 9 años				10 – 11 años				12 – 13 años					
	Sexo	M		F		M		F		M		F		M		F		M		F			
	Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C			N
Varicela	11	0	24	0	46	0	49	0	42	0	44	0	18	0	15	0	8	0	5	0	262	82.91%	
Sarampión	1	0	2	0	4	0	7	0	6	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	25	7.91%	
Parotiditis	0	0	3	0	4	0	2	0	3	0	2	0	2	0	1	0	2	0	2	0	21	6.64%	
Rubéola	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	7	2.22%	
Impétigo	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.32%	
<b>TOTAL</b>	12	0	30	0	57	0	59	0	51	0	49	0	22	0	17	0	12	0	7	0	316	100%	

Fuente: Archivo de fichas clínicas del Departamento de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la USAC, Edificio M4 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	316
N	Enfermedades sin control médico	0
Total de enfermedades		316

En esta tabla puede observarse que la enfermedad de la niñez más prevalente fue la varicela con un porcentaje de 82.91% en los pacientes pediátricos, seguida del sarampión con un 7.91%, parotiditis con un 6.64%, y la rubéola con el impétigo fueron las enfermedades de la niñez menos frecuentes con un 2.22% y 0.32% respectivamente. Cabe destacar, que, de los 360 expedientes clínicos revisados, 316 niños presentaron al menos una enfermedad de la niñez, por lo cual, esto indica la alta prevalencia de estas enfermedades en nuestro contexto social guatemalteco.

**Tabla 26.** Frecuencia de otras condiciones de los pacientes pediátricos del estudio distribuidos según sexo, grupo de edad y evidencia de control médico.

	Otras condiciones																				Total	Porcentaje	
	Edad	4 - 5 años				6 - 7 años				8 - 9 años				10 - 11 años				12 - 13 años					
	Sexo	M		F		M		F		M		F		M		F		M		F			
	Control	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C			N
Embarazo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.71%	
Convulsiones	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1.42%	
Desmayos	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3.55%	
Herpes bucal recurrente	2	0	0	0	2	0	3	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	12	8.51%	
Aftas bucales recurrentes	0	0	4	0	9	0	5	0	9	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	33	23.40 %	
Influenza	1	0	8	0	6	0	7	0	2	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	28	19.86 %	
Amigdalitis	0	0	5	0	12	0	8	0	3	0	5	0	1	0	3	0	0	0	0	0	37	26.24 %	
Miopía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.71%	
Otitis infecciosa	1	0	1	0	1	0	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	8	5.67%	
Hernia inguinal	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.71%	
Labio leporino y paladar hendido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.71%	
Quiste sinovial	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.71%	
Conjuntivitis viral	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1.42%	
Dengue	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1.42%	
Rotavirus	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2.13%	
Hemangioma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.71%	
Apendicitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.71%	
Desnutrición aguda	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.71%	
Hipospadia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.71%	
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>141</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Archivo de fichas clínicas del Departamento de Odontopediatria de la Facultad de Odontología de la USAC en el Edificio M4 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	139
N	Enfermedades sin control médico	2
Total de enfermedades		141

Las enfermedades más frecuentes no pertenecientes a ninguna de las categorías previamente mencionadas en los pacientes pediátricos, fue la amigdalitis con un 26.24%, seguida de las aftas bucales recurrentes con un 23.40% y la influenza o gripe con 19.86%. También se presentaron casos de herpes bucal recurrente con un 8.51%, otitis infecciosa en el 5.67% de los expedientes (siendo uno de estos casos uno de los no controlados médicamente de estas afecciones), desmayos en un 3.55%, rotavirus con un 2.13%, conjuntivitis viral, dengue y convulsiones cada uno en un 1.42%; y, un caso aislado de cada una de las siguientes enfermedades: hemangioma, apendicitis, desnutrición aguda, hipospadia, miopía. De la misma manera, se presentó un caso de labio leporino y paladar hendido no controlado médicamente y un embarazo en una paciente de trece años de edad.

**Tabla 27.** Frecuencia de la clasificación ASA de los pacientes pediátricos del estudio distribuidos por rango de edad, sexo y evidencia de control médico.

Edad	Clasificación ASA																		Total	Porcentaje		
	4 -5 años				6 – 7 años				8 – 9 años				10 – 11 años				12 – 13 años					
	M		F		M		F		M		F		M		F		M				F	
	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C	N			C	N
ASA I	9	0	14	0	24	0	24	0	22	0	21	0	8	0	6	0	5	0	3	0	136	39.19%
ASA II	13	0	31	0	42	1	36	1	31	0	30	0	10	0	9	0	3	0	2	0	209	60.23%
ASA III	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0.58%
<b>TOTAL</b>	22	0	45	0	67	1	60	1	53	0	51	0	18	0	15	1	8	0	5	0	347	100%

Fuente: Archivo de fichas clínicas del Departamento de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la USAC en el Edificio M4 de la Facultad de Odontología USAC zona 12.

C	Enfermedades con control médico	344
N	Enfermedades sin control médico	3
Total de enfermedades		347

Con respecto a la clasificación ASA de los pacientes pediátricos de acuerdo a los expedientes clínicos, la clasificación más frecuente fue la ASA II con 209 casos reportados, representando así el 60.23% del total. Este dato fue precedido por los 136 casos reportados de ASA I, finalizando con los dos casos de ASA III que representan el 0.58% del total. No se presentaron casos de ASA IV ni ASA V.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Este estudio se realizó con el objetivo principal de establecer la frecuencia, distribución y el riesgo médico de las enfermedades sistémicas reportadas en las fichas clínicas de los pacientes adultos y niños ingresados en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala durante los años 2011 al 2015. Asimismo, es la continuación del estudio de tesis que realizó Guillermo Rodrigo Matta Ríos en los años 1998 al 2002 (24), y Maricela Estrada González durante los años 2003 al 2007 (14). Para realizar este estudio se consideró una muestra de 740 expedientes clínicos, para los adultos el total de fichas clínicas durante estos cinco años fue de 7,883 y para los pacientes pediátricos era de 3,628. Por lo cual, bajo un nivel de confiabilidad de 95% y una  $p=0.5$ , se obtuvo que la cantidad de fichas a revisar para que los datos de la muestra fueran representativos de la población era de 380 expedientes clínicos de adultos, y 360 respectivamente de pacientes pediátricos.

Se procedió a realizar la discusión y el análisis de los resultados de esta investigación, presentando primero los pertenecientes a la población adulta y posteriormente los de la población pediátrica.

En cuanto, a la distribución según el sexo de los pacientes adultos fueron 266 pacientes de sexo femenino representando un 70% de la población, y 114 pertenecientes al sexo masculino representando un 30%. Es notable la diferencia de sexos, en cuanto a que las mujeres representaron un alto porcentaje de los pacientes que buscaron atención odontológica en las clínicas de la Facultad de la USAC. El promedio de edad de los pacientes adultos fue de 39 años con una desviación estándar de  $\pm 17.94$  años, y el rango más prevalente fue de 24 a 35 años de edad. Lo anterior sugiere una tendencia hacia el mayor uso de servicios dentales en personas relativamente jóvenes y de sexo femenino, esto puede estar mediado por otros factores como educación y ocupación. Pues, el horario de atención odontológica en las clínicas es de 7:30 am a 3:30 pm, el cual es un horario laboral en la mayoría de casos en nuestro contexto guatemalteco, lo cual explica que estos pacientes hayan sido estudiantes o trabajadores a medio tiempo debido a su corta edad.

En relación a los dos estudios de tesis previamente realizados en esta unidad académica de este tema, Matta Ríos (24) y Estrada González (14), la proporción de mujeres en búsqueda de atención odontológica fue mayor a la proporción de hombres, por lo cual, los resultados de esta investigación concuerdan con los de dichos estudios. Tomando a consideración otros estudios, realizados por Norma

Lara Flores, et. al. en el 2002, y Andersen en 1975 (48), las mujeres visitan al dentista en mayor proporción que los hombres. De la misma manera, en un trabajo llevado a cabo en los Estados Unidos de América (29), a partir de la recopilación de datos de numerosos estudios de utilización realizados entre 1983 y 1997, se encontró un incremento real en el uso de servicios dentales en ese periodo en todos los grupos estudiados, pero las tasas siempre fueron más altas en mujeres que en hombres, aumentando en relación con la educación y decrecieron con la edad.

De las fichas clínicas pertenecientes a los adultos, el 99% de los pacientes padecieron o padecían de algún trastorno sistémico, de los 380 expedientes únicamente 1 se presentó totalmente sano. Si se compara este resultado con el de Matta Ríos (24), se observa un incremento en la cantidad de pacientes con alguna enfermedad sistémica, pues él encontró que el 46.4% de los pacientes en el estudio estaban sanos; sin embargo, en el estudio de Estrada González (14), el 100% de los pacientes tenían o habían padecido alguna enfermedad. Este dato indica que el odontólogo tiene una alta probabilidad de tratar pacientes que tengan o hayan tenido algún trastorno sistémico en su consultorio dental, por lo cual, debería estar preparado y tener conocimiento sobre su tratamiento y manejo adecuado respectivo.

Las enfermedades se clasificaron por el tipo de alteración en 12 diferentes grupos tomando como base la clasificación utilizada en la ficha clínica de la Facultad de Odontología de la USAC, estos fueron: cardiovasculares, discrasias sanguíneas, diátesis hemorrágicas, digestivos, endocrinos, enfermedades de la niñez, genitourinarios, hepáticos, inmunológicos, oculares, respiratorios y otras condiciones. A su vez, fueron distribuidos por sexo, grupos de edad y su estado de control médico.

Las enfermedades sistémicas que fueron más frecuentes en los pacientes adultos, fueron las siguientes: en un alto porcentaje, 37.04% de los sujetos presentaron una o más enfermedades de la niñez (varicela, sarampión, rubéola, parotiditis, impétigo o escarlatina); un 25.92% de la población adulta presentó otras condiciones no pertenecientes a ninguna categoría, analizadas más adelante. Por otro lado, los trastornos inmunológicos se presentaron en un 9.37% de la población adulta, aquí se incluyen las alergias medicamentosas, alimenticias, polen y polvo. Los trastornos cardiovasculares en un 5.56%, y los digestivos en un 5.20%. Las discrasias sanguíneas y las diátesis hemorrágicas fueron las enfermedades menos frecuentes, con tan solo un 0.95%.

Respecto a las enfermedades propias de la niñez en los pacientes adultos, la más frecuente fue la varicela con 276 casos, seguida del sarampión y parotiditis con 106 casos cada uno, la rubeola con 15

casos y la escarlatina con 3 casos. Por lo cual, la varicela, el sarampión y parotiditis son enfermedades muy frecuentes en niños. Según el Ministerios de Salud y Asistencia Social, durante los años 2012 a 2015 se reportaron 1,118 casos de sarampión y rubeola, sin embargo, no se reportaron los casos de varicela (10).

Seguido de los trastornos inmunológicos con un 9.37%, en esta área, el 94% de los trastornos inmunológicos pertenecían a alergias. La más frecuente fue la alergia al polvo, polen y cambios bruscos de humedad; la alergia medicamentosa entre los cuales se mencionaron penicilina, ibuprofeno, cefalosporina y ácido acetil salicílico; y la alergia alimenticia. Este dato obtenido de alergias medicamentosas es importante para los profesionales de la salud, ya que, un 20.31% presentó este tipo de afección, y al ser odontólogos debemos realizar una buena anamnesis para evitar una posible interacción medicamentosa negativa con el estado de salud del paciente y los fármacos recetados. Así también, se presentaron 6 casos de artritis reumatoide, y un caso de síndrome de Sjögren, el cual tiene relación con nuestro campo debido a la disminución de secreción de las glándulas salivares dato a tomar en cuenta en nuestra profesión.

En cuanto a las enfermedades cardiovasculares, la más prevalente fue la hipertensión arterial con un 65.70% (50 casos), la hipotensión arterial con un 13.16% (10 casos), el accidente cerebrovascular con un 6.58% (5 casos) y el infarto al miocardio con un 5.26% (4 casos). Todos estos tipos de trastornos sistémicos se reportaron más en el rango de edad de 60 a 71 años (con 26 casos), es de hacer notar que estas afecciones aumentan conforme incrementa la edad. Según los resultados observados por Matta Ríos (24) y Estrada González (14), concluyeron que de igual manera el trastorno cardiovascular más frecuente era la hipertensión arterial, datos similares a los reportados por literatura extranjera (5). Es así como, el odontólogo debe tener precaución con el manejo del estrés del paciente en el consultorio dental y uso de vasoconstrictores en los anestésicos empleados, sobre todo en aquellos pacientes que no están controlados médicamente, para reducir cualquier complicación debido a esta afección. De los 76 trastornos cardiovasculares, solo 2 de ellos no estaban bajo control médico, ambos casos eran de hipotensión arterial y en pacientes de sexo femenino.

Respecto a los trastornos respiratorios, el más frecuente fue el asma bronquial con 29.41% (5 casos), y similar cantidad presentaron bronquitis aguda, bronquitis crónica, laringitis, neumonía y tos ferina con 11.76% cada uno (2 casos). Estos trastornos se observaron más en el rango de edad de 24 a 35 años. Según datos del Ministerio de Salud y Asistencia Social de Guatemala, en nuestro país hay una alta mortalidad y morbilidad debido a las infecciones agudas de las vías respiratorias siendo más

frecuentes en niños menores a 5 años y adultos mayores a 60 años (10, 31). Los resultados de este estudio concuerdan con los presentados con Maricela Estrada González (14), donde el trastorno más frecuente fue el asma. Respecto a la literatura extranjera se reporta que entre el 5 y 7% de la población sufre asma bronquial, cifra que aumenta hasta 20% en los niños, pero al llegar a la adolescencia la prevalencia disminuye (10, 41, 43). Además, la etiología del asma muchas veces es alérgica o precipitada por agentes ambientales (extrínsecos), también puede ser desencadenada por mecanismos internos (intrínsecos) o una combinación de ambos. Así que, hay que tomar en cuenta que en el consultorio dental es preferible no poseer objetos que desencadenen reacciones alérgicas en estos pacientes, tales como plantas con polen, alfombras, entre otros. De igual manera, es recomendable que si el paciente sufre de estas enfermedades lleve su medicamento al consultorio dental en caso de desarrollar algún periodo de crisis asmática.

En relación a los trastornos digestivos que presentaron los pacientes adultos, el más prevalente fue la gastritis con un 60.57%, seguida del colon irritable con un 11.27%. Estas enfermedades se presentaron más en el grupo de edad de 24 a 35 años de edad. Al compararlos con los resultados de Matta Ríos (24) y Estrada González (14), en ambos estudios se concluyó que la gastritis era el trastorno digestivo más frecuente con un 65.2% y 68% respectivamente. Es necesario entonces, que el odontólogo conozca qué medicamentos recetar, puesto que, la gastritis y el colon irritable pueden desencadenarse y/o exacerbarse debido a la ingesta de AINES y otros fármacos. (6, 10, 23)

Respecto a los trastornos hepáticos, se presentaron en un 2.93% de la población adulta (40 casos). La enfermedad más frecuente fue la hepatitis A con 33 casos, la hepatitis B con 4 casos, la cirrosis con 2 casos y 1 de hígado graso, siendo el grupo de edad de 24 a 35 el más afectado. Comparando con Matta Ríos (24), también encontró que la hepatitis A fue el trastorno hepático más frecuente, y Estrada González (14) a su vez encontró que el 100% de los trastornos hepáticos fueron hepatitis, aunque no los clasificó según su tipo. Aquí hay que prestar especial atención, ya que, una de las formas de transmisión de la hepatitis es la forma directa y la hepatitis B puede presentarse de manera subclínica, por lo que, el odontólogo debe tomar las precauciones necesarias si hubiera algún caso de accidentes con agujas utilizadas y también con medicamentos hepatotóxicos recetados, sobre todo en los casos de cirrosis e hígado graso.

De la misma manera, los trastornos genitorurinarios se presentaron en un bajo nivel con un 4.10% (56 casos). Los trastornos urinarios más reportados fueron las infecciones urinarias con un 65.52% y la litiasis renal con un 10.34% (6 casos), de estos últimos 6 casos, 2 no estaban controlados

médicamente. El grupo de edad más afectado fue de los 36 a los 59 años, a diferencia de los observados por Matta Ríos (24) en los que el rango más afectado fue de 16 a 30 años, pero coincide con los de Estrada González (14) donde fue de 31 a 45 años de edad el grupo de edad más afectado. Asimismo, estos resultados coincidieron con estas investigaciones previas, en que la infección urinaria fue el trastorno más frecuente. También, se observaron otras alteraciones como insuficiencia renal y nefritis en muy bajo porcentaje. Con este tipo de pacientes se debe tener especial cuidado, puesto que, al estar sometidos a tratamiento de antibióticos y ser enfermos crónicos su flora bucal se ve afectada siendo más propensos a desarrollar infecciones micóticas en la cavidad bucal. (23, 24, 39, 41, 42, 43)

En cuanto a las enfermedades de transmisión sexual, se presentaron 2 casos de herpes genital, 1 caso de papiloma humano, 1 caso de condiloma acuminado, 1 caso de gonorrea representando un total de 8.61%, y no se reportaron casos de sífilis. Por lo cual, el odontólogo no está exento de tratar un paciente con este tipo de enfermedades, y siempre debe trabajar con las barreras de protección adecuadas para reducir el riesgo de transmisión. Por otro lado, también se reportó 1 caso de cáncer de mama, 1 de cáncer de próstata y 1 de hiperplasia benigna prostática. Estos tipos de cáncer, según la literatura extranjera, se encuentran entre los primeros tres más frecuentes a nivel mundial. (44, 45)

De la misma manera, se observaron pacientes con trastornos endocrinos, aunque en un bajo porcentaje de 3% del total de la población adulta. El trastorno endocrino con mayor prevalencia fue la diabetes mellitus tipo II en un 47.62% (20 casos), hipotiroidismo con el 7.14% (3 casos), y en menor porcentaje con 1 caso cada uno, diabetes mellitus tipo I, pancreatitis, e hipertiroidismo. El rango de edad más afectado fue el de 48 a 59 años, probablemente, porque la diabetes mellitus tipo 2 suele desarrollarse en pacientes adultos mayores a 20 años, a diferencia de la diabetes mellitus tipo 1 cuyo inicio suele darse en la niñez (23, 24). Estos datos concuerdan con los de Matta Ríos (24), quien observó que 67% de estos trastornos eran diabetes mellitus; y con los de Estrada González (14), quien reportó que el 80.95% de los trastornos endocrinos eran diabetes mellitus. Sin embargo, en estos dos estudios no estaba clasificada la diabetes según el tipo. Según literatura extranjera (29), existen más de 240 millones de personas con diabetes en todo el mundo. Las manifestaciones bucales de estas enfermedades sistémicas debe evaluarlas el odontólogo, pues los pacientes diabéticos suelen tener mayor riesgo de enfermedad periodontal, úlceras bucales, xerostomía y halitosis.

Así también, se observaron trastornos menstruales, entre los cuales estaban los quistes ováricos en un 16.67% (7 casos) presentándose en el rango de edad de 24 a 35 años, menopausia con 14.29% (6 casos) se reportó en el grupo de 48 a 59 años, y menorrea 4.76% (2 casos). Según, estadísticas

internacionales, los quistes ováricos afectan del 10 al 20% de las mujeres en edad reproductiva a nivel mundial. Además, en un estudio realizado por Chin Subuyuj en Guatemala en el año 2012 (10), se encontró que el grupo de edad con más frecuencia de este diagnóstico fue el de 25 a 29 años, lo cual coincide con los resultados de esta investigación.

En cuanto a las discrasias sanguíneas reportadas en los pacientes adultos, únicamente se reportaron 13 casos de anemia, 9 de los cuales (69.23%) pertenecían a anemia ferropénica y únicamente fueron en el sexo femenino. En Guatemala, durante el 2007, según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 236,357 casos de anemia (sin especificar el tipo) ocuparon el séptimo lugar como causa de morbilidad general a nivel nacional (10). Según Little (23,24), en un estudio realizado en EEUU es la anemia ferropénica la más frecuente, siendo más afectado el sexo femenino, esto coincide con los hallazgos de esta investigación. Estos datos no pueden compararse con los resultados obtenidos por Matta Ríos (24), puesto que, 130 pacientes padecieron de anemia siendo más frecuente los de sexo femenino, pero no indicaron qué tipo de anemia. Igualmente, en el estudio de Estrada González (14), se presentaron 13 casos de anemia, pero tampoco clasificaron el tipo. El profesional de la salud debe prestar especial atención al manejo de estos pacientes, no debe realizar intervenciones quirúrgicas ni extracciones sin consultar al hematólogo y sin un estudio previo de laboratorio, y poner énfasis en la eliminación de focos infecciosos y educación en salud bucal al ser pacientes que están inmunosuprimidos.

Respecto a las enfermedades oculares de los pacientes adultos, la enfermedad más común fue la miopía que se presentó en un 57.14% (con 36 casos), seguida del astigmatismo con un 28.57% (18 casos). También, se presentaron en menor porcentaje cataratas e hipermetropía con 4.76% cada uno (3 casos), glaucoma en un 3.17% (con 2 casos), y 1 caso de edema corneal. El rango de edad más afectado fue de 24 a 35 años. No puede compararse estos resultados con los de las tesis realizadas por Matta Ríos y Estrada González, ya que, ellos no reportaron enfermedades oculares de ningún tipo. Sin embargo, según la OMS, la deficiencia visual y las enfermedades oculares tienden a aumentar conforme la edad debido a varios factores, siendo uno de los más comunes actualmente el uso prolongado de ordenadores y móviles.

Otras enfermedades clasificadas en otras condiciones que los adultos presentaron, fueron las aftas orales recurrentes con un 11.30% (40 casos) las más comunes, el herpes bucal recurrente con un 8.19% (29 casos), y la amigdalitis con un 7.63% (27 casos). De igual manera, 176 pacientes de sexo femenino habían tenido ya sea uno o más embarazos. Además, se observaron también desmayos,

convulsiones, osteoporosis, y parálisis facial en un menor porcentaje. Se presentó un caso de cada una de las siguientes afecciones: adenocarcinoma gástrico, tumor cerebral no especificado, marcapasos, meningiomas múltiple, paciente con prótesis valvular, neuropatía general, dermatitis atópica, cisticercosis.

A continuación, se procederá a discutir y analizar los hallazgos de los trastornos sistémicos de la población infantil.

La diferencia de sexo no fue notable en los pacientes pediátricos a diferencia de los pacientes adultos, pues 52.22% eran de sexo femenino y 47.78% de sexo masculino. Esto se explica debido a que en este caso no se toma en cuenta la variable de la ocupación pues la mayoría de los niños eran estudiantes. Respecto al rango de edad con mayor frecuencia de los sujetos de estudio, fue el de 6 a 7 años, y el rango con menor cantidad fue de 12 a 13 años, haciendo un promedio de 7 años con una desviación estándar de  $\pm 1.91$  años, debido al tiempo de exfoliación de las piezas primarias en boca, pues éstas se reemplazan en su totalidad por dientes permanentes a una edad promedio de los 13 años.

Las enfermedades sistémicas más frecuentes en los pacientes pediátricos fueron las siguientes: enfermedades de la niñez con un 47.52%, otras condiciones con un 21.20%, trastornos inmunológicos en un 14% aquí se incluyen las alergias, los trastornos respiratorios en un 4.96%, enfermedades urinarias con un 3.76% y enfermedades hepáticas con un 3%, discrasias sanguíneas en un 2.56%, seguido de las enfermedades digestivas con un 1.95%, y en muy baja cantidad los trastornos cardiovasculares y las diátesis hemorrágicas.

De todas las enfermedades o condiciones presentadas en los pacientes niños, solamente dos no estuvieron controladas, las cuales fueron una otitis infecciosa y un labio leporino con paladar hendido, lo cual indica que los niños tratados en la Facultad de Odontología de la USAC tienen un buen control médico de sus enfermedades dado por la atención de sus padres.

En cuanto a los trastornos cardiovasculares, el único trastorno reportado fueron soplos cardíacos con 6 casos registrados, siendo estos el 100%. Los más afectados fueron los niños de 6 a 7 años de edad, y equitativamente en ambos sexos. Es necesario mencionar que los soplos cardíacos no constituyen una enfermedad por sí mismos, sino que se consideran un signo indicador de diversas condiciones fisiológicas o patológicas. En uno de cada cuatro niños en edad preescolar es posible auscultar un soplo cardíaco, muchos de los cuales son soplos inofensivos que se presentan sin enfermedad valvular cardíaca y sin daño estructural y desaparecen después de meses o años, debido al

desarrollo infantil por el cierre del agujero oval o del conducto arterioso (6). En estos casos, se debe realizar la anamnesis adecuada respecto al tipo de soplo cardíaco que el paciente presente, ya que, si es patológico puede requerir modificaciones al plan de tratamiento, dependiendo de la etiología y de la intensidad del daño cardíaco.

Dentro de los trastornos respiratorios los cuales afectaron al 4.96% en la población pediátrica, se encontró como más frecuente la bronquitis aguda con un 46.88% (15 casos), seguido del asma con un 25% (8 casos), y en menor porcentaje la bronconeumonía, neumonía y faringitis. El sexo más afectado fue el femenino con respecto al masculino. Citando nuevamente los datos del Ministerio de Salud y Asistencia Social de Guatemala, en nuestro país hay una alta incidencia de las infecciones agudas de las vías respiratorias siendo más frecuentes en niños menores a 5 años y adultos mayores a 60 años. En el continente americano estas infecciones representan de 30 a 50% de las consultas pediátricas y de 20 a 40% de las hospitalizaciones. (10)

Respecto a los trastornos digestivos reportados en la población infantil, el más frecuente fue la infección intestinal con un 69.23% (9 casos), gastritis aguda con un 15.38% (2 casos), también se presentó un caso de gastritis crónica y reflujo esofágico. Los pacientes más afectados fueron los de sexo masculino de 6 a 7 años. En Guatemala, las enfermedades intestinales continúan afectando a la población infantil teniendo una alta prevalencia, ocasionando desnutrición, múltiples consultas, ausentismo escolar y hospitalizaciones, según datos de la Organización Panamericana de la Salud. (10,14,24)

Asimismo, en los trastornos hepáticos de la población pediátrica, fue la hepatitis A la enfermedad más reportada con un 75% (15 casos), seguida de la hepatitis B con un 10% (2 casos), y el hígado graso en un 5% (1 caso). El sexo masculino del rango de edad de 6 a 7 años fue el más afectado. Es necesario hacer hincapié, en que la hepatitis B puede producir estado de portador sano crónico, por lo cual, se deben utilizar las barreras de protección adecuada y seguir el protocolo requerido en caso de contacto directo con fluidos corporales del paciente infectado.

En los trastornos urinarios observados en la población infantil, fue la infección urinaria la más mencionada con un 96% (24 casos en total), y 1 caso de litiasis renal representando el 4%. Los más afectados de acuerdo a las fichas clínicas pertenecientes a pacientes de sexo masculino de 6 a 7 años con 9 casos y de la misma manera, del sexo femenino de 4 a 5 años con 9 casos reportados. Estos datos son similares a los encontrados en la población adulta en cuanto a que la infección urinaria es la

enfermedad más frecuente del sistema renal. Con estos pacientes se debe tener especial cuidado en no recetar medicamentos nefrotóxicos.

Por otro lado, en las discrasias sanguíneas más reportadas en la población pediátrica fueron las anemias, de las fichas recolectadas 18 pacientes presentaron anemia siendo la mayoría de los casos no especificados en el tipo con un conteo de 13 pacientes representando el 72.22%. El resto de los pacientes que presentaron anemia fueron clasificados como anemia ferropénica completando el total de datos con el 27.78%. La mayoría de los que padecían una discrasia sanguínea eran del sexo masculino de 6-7 años de edad. En Guatemala, la anemia es una de las alteraciones más frecuentes, por los altos índices de desnutrición que hay; por lo que un buen porcentaje de pacientes que acuden a las clínicas dentales padecerán algún grado de deficiencia eritrocítica sobre todo en áreas rurales (10).

Respecto a los trastornos inmunológicos más presentados por los niños fueron las alergias, en un 38.61% (36 casos) al polen o polvo; en un 31.18% (con 29 casos) no especificaron en la ficha clínica el alérgeno; un 17.20% (16 casos) indicó alergia alimenticia sobre todo a camarones y carne de cerdo; y un 12.90% (12 casos) padecía de alergia a medicamentos, entre los cuales se mencionó la penicilina, ibuprofeno y ácido acetil salicílico. En este estudio, el sexo masculino fue el más afectado.

De las enfermedades de la niñez, la más prevalente fue la varicela con un porcentaje de 82.91% en los pacientes pediátricos, seguida del sarampión con un 7.91%, la parotiditis con un 6.64%, y la rubéola con el impétigo fueron las menos frecuentes con un 2.22% y 0.32% respectivamente. Cabe destacar, que, de los 360 expedientes clínicos revisados, 316 niños presentaron al menos una enfermedad de la niñez, por lo cual, esto indica la alta prevalencia de estas enfermedades en nuestro contexto social guatemalteco.

De las enfermedades que padeció la población pediátrica y que no pertenecían a ninguna clasificación anterior, destacaron la amigdalitis con un 26.24% (37 casos), las aftas bucales recurrentes con un 23.40% (33 casos), la gripe o influenza con un 19.86% (28 casos), y el herpes bucal recurrente con un 8.51% (12 casos). En un porcentaje muy inferior se presentaron casos de otitis infecciosa, desmayos, convulsiones, rotavirus, dengue y conjuntivitis viral, así como, el caso de un embarazo en una paciente de 13 años de edad. El odontólogo debe saber el manejo adecuado de estas afecciones sobre todo si afecta la cavidad bucal, como lo es la amigdalitis, aftas y herpes bucal recurrente.

Ahora bien, en cuanto a la estimación del riesgo médico los hallazgos encontrados no pueden compararse con otros realizados en esta entidad académica, debido a que en los estudios realizados previamente (14,24) no tomaron en cuenta este factor.

Por lo mencionado anteriormente, los datos encontrados en las fichas clínicas de los pacientes integrales y pediátricos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala se clasificaron utilizando el sistema de la American Society of Anesthesiologists –ASA-, al ser una clasificación internacional y ampliamente generalizada en las ramas de la medicina.

Con respecto a los pacientes adultos, 253 casos fueron registrados como ASA II, siendo esta clasificación la más frecuente. Este dato nos indica que el 66.75% de los pacientes atendidos en la facultad presentaron una enfermedad leve, controlada y no incapacitante, por lo tanto, se debió de adecuar el tratamiento odontológico a sus necesidades. De la misma manera, se reportaron 94 casos de ASA I, es decir, el 24.80% de la población adulta. Estos pacientes no requerían de alguna modificación debido a que eran pacientes sanos que podían tolerar adecuadamente el tratamiento odontológico y el estrés que conlleva. Un 7.92% de la población fue reportada como ASA III, lo que indica que son pacientes con enfermedad sistémica grave pero no incapacitante. Seguido de los casos clasificados como ASA IV representando el 0.53% del total, que eran pacientes con una enfermedad sistémica grave e incapacitante, que constituye además amenaza constante para la vida, y que no siempre se puede corregir por medio de la cirugía. Estas últimas dos situaciones requerían de una modificación en el tratamiento utilizando un protocolo terapéutico adecuado para minimizar el riesgo del paciente.

Al analizar los datos de los pacientes pediátricos se encontró que el 60.23% de los pacientes requerían de una modificación en el tratamiento que necesitaban debido que presentaban una enfermedad leve o altos niveles de estrés, perteneciendo al tipo ASA II. Asimismo, se reportó en las fichas clínicas que el 0.58% de los pacientes que fueron atendidos padecían de una enfermedad no incapacitante que requería de un protocolo terapéutico especial para minimizar el riesgo médico ya que se clasificaron como ASA III. Por otro lado, se reportó que el 39.19% eran pacientes que no estaban comprometidos sistémicamente, es decir, eran pacientes totalmente sanos ASA I.

Es importante mencionar que tanto en los expedientes clínicos de los pacientes integrales como en las de los pacientes de odontopediatría, no se registró ningún caso de ASA V o ASA VI. Esto es porque cuando un paciente presenta una enfermedad que se clasifica como ASA V indica que el

paciente se encuentra moribundo, y que en las ocasiones que se mantiene al paciente solamente para el explante de órganos se clasifica como ASA VI.

Por lo tanto, se concluye entonces que, realizar una buena historia médica anterior de los pacientes que acuden al consultorio dental y tomar en cuenta el riesgo médico que posee cada uno es vital para poder otorgar un servicio odontológico adecuado e individualizado para cada uno de ellos pues precisarán de tratamientos dentales eficaces que no comprometan su estado de salud. Puesto que, la mayoría de la población, tanto adulta como infantil, padece o padeció de alguna enfermedad sistémica. Así es como, se debe poner énfasis en la situación de padecer una patología sistémica que, de alguna forma, puede condicionar el manejo odontológico de estos pacientes, y la posible interrelación entre el tratamiento dental y la enfermedad que padece.

## CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos en este estudio, se concluye lo siguiente:

- Es imprescindible establecer el riesgo médico de los pacientes ingresados en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, debido a la alta frecuencia de enfermedades sistémicas reportadas en los expedientes clínicos, para poder así realizar el manejo adecuado del tratamiento odontológico de dichos pacientes.
- En relación con la frecuencia, el 99% de la población adulta atendida en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala padece o padeció de alguna enfermedad sistémica, de las cuales el 98% de las enfermedades reportadas estaban controladas médicamente. Respecto a la población pediátrica, un 96.39% de pacientes reportaron alguna enfermedad sistémica, de los cuales el 99% estuvo controlado médicamente.
- En relación con la distribución, los rangos de edad más afectados en la población adulta fueron de 24 a 35 años con 376 casos, seguido del grupo de 48 a 50 años con 258 casos. No se puede concluir que el sexo femenino fue el más afectado, debido a que gran parte de la muestra conformada, un 70%, eran pertenecientes a mujeres. Así también, en relación con la distribución de las enfermedades en la población pediátrica, el sexo masculino y rango de edad de 6 a 7 años fue el más afectado con 262 casos, seguido del grupo de 8 a 9 años con 196 casos.
- Los trastornos sistémicos más frecuentes en orden descendente en los adultos fueron: las enfermedades propias de la niñez, las alergias, hipertensión arterial, aftas bucales recurrentes, hepatitis, infección urinaria, gastritis y diabetes mellitus. La enfermedad predominante por sistema de salud en la población adulta se presentó así: de los trastornos cardiovasculares fue la hipertensión arterial; de los trastornos respiratorios, el asma bronquial; de los trastornos digestivos, la gastritis crónica; de los trastornos hepáticos, la hepatitis A; de los trastornos genitourinarios, la infección urinaria; de los trastornos endocrinos, la diabetes mellitus tipo II; de las discrasias sanguíneas y diátesis hemorrágicas, la anemia ferropénica; de los trastornos inmunológicos, las alergias; de las enfermedades de la niñez, la varicela; de las enfermedades oculares, la miopía; y de otras condiciones, las aftas bucales recurrentes.

- Las enfermedades sistémicas más frecuentes en orden descendente en la población infantil fueron: enfermedades propias de la niñez, alergias, amigdalitis, aftas bucales recurrentes, gripe o influenza, infección urinaria y hepatitis. La enfermedad predominante por sistema de salud en la población pediátrica se presentó de la siguiente manera: de los trastornos cardiovasculares, fueron los soplos cardíacos; de los trastornos respiratorios, la bronquitis aguda; de los trastornos digestivos, la infección intestinal; de los trastornos hepáticos, la hepatitis A; de los trastornos urinarios, la infección urinaria; de las discrasias sanguíneas y diátesis hemorrágicas, la anemia; de los trastornos inmunológicos, las alergias; y de otras condiciones, la amigdalitis.
- En cuanto a la estimación del riesgo médico de los pacientes según la clasificación ASA, tanto para los adultos como para los pediátricos predominó el tipo ASA II, lo cual indica que los pacientes atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en general poseen una enfermedad sistémica leve pero no incapacitante. Sin embargo, sí existieron situaciones menos frecuentes en donde el paciente se clasificó como ASA III O IV, pero continúa siendo un paciente que puede someterse a un tratamiento dental seguro y de calidad, tomando las consideraciones pertinentes en cada caso.
- Los resultados coincidieron en gran parte con los presentados por Matta Ríos y Estrada González, en cuanto a distribución por sexo y edad de las enfermedades sistémicas en la población adulta, puesto que, la mayoría de los pacientes adultos atendidos fueron del sexo femenino. Ocurrió de la misma manera al analizar la cantidad de pacientes que refirieron estar con control médico, ya que la mayor parte de ellos reportaron estar en tratamiento o controlados.

## RECOMENDACIONES

Derivado de este estudio se recomienda lo siguiente:

Los odontólogos deben tener presente que es importante ampliar su conocimiento sobre las enfermedades más comunes en la población guatemalteca, sus signos y síntomas, y de las implicaciones que tienen en el tratamiento dental. Por lo tanto, es imperativo que el profesional realice un cuestionario completo y exhaustivo sobre el estado de salud del paciente antes de realizarle cualquier tratamiento, ya que, es necesario saber qué protocolo de atención se debe de seguir para reducir el riesgo médico del paciente. Asimismo, se les recomienda a los practicantes que sean lo más precisos posible para poder clasificar el tipo de enfermedad que reporte el paciente y así manejar apropiadamente a los pacientes que refieran padecer algún trastorno sistémico.

Esta investigación es importante ya que sirve como guía para conocer qué padecimientos sistémicos pueden ser los más frecuentes en el consultorio dental. De la misma manera, el riesgo médico según la clasificación ASA de los pacientes puede llevarse a cabo en cada anamnesis realizada por los practicantes, para tener una visión general del estado de salud del paciente. Por lo tanto, la información de este estudio debe de ser considerada al momento de capacitar y enseñar a los alumnos de la Facultad de Odontología de la USAC para que puedan estar más preparados al momento de iniciar sus prácticas en la clínica.

Por lo tanto, se exhorta a que se realicen investigaciones similares en el sector de salud pública y privada, en las distintas facultades de odontología del país y a nivel hospitalario para lograr comparar los resultados y obtener datos más confiables y representativos del estado de salud de los pacientes a nivel nacional.

## LIMITACIONES

El presente estudio se realizó con la finalidad de conocer cuáles son los trastornos de salud más frecuentes en los pacientes atendidos en la Facultad de Odontología y estimar el riesgo médico de cada individuo. Los datos fueron analizados según rangos de edad y sexo con el propósito de agrupar la información y así simplificar los datos reportados en las fichas clínicas.

Al momento de registrar la información de los expedientes clínicos se pudo observar que una de las limitaciones es que no hay seguridad alguna de que se hayan realizado las preguntas de la anamnesis adecuadamente para lograr obtener una historia médica anterior completa. A la vez, no existe la certeza de que la información registrada haya sido alterada intencionalmente o no, por el odontólogo practicante debido a que la mayoría de los casos refirieron ser casos con control médico. Hubo enfermedades que no fueron clasificadas como crónicas o agudas y no especificaron qué tipo de enfermedad padecían, por ejemplo, tipo de anemia, hepatitis o diabetes mellitus.

Con respecto a los pacientes, se desconoce si los datos que brindaron eran verídicos; sin mencionar que el paciente pudo haber omitido algún padecimiento sistémico consciente o inconscientemente. Otra limitación del estudio es que no hay alguna constancia que el paciente pueda presentarle a su practicante para confirmar que es un paciente controlado médicamente.

En cuanto a los expedientes clínicos, unos se encontraban en el Paraninfo Universitario en la zona 1 y otros en la bodega de Odontopediatría en el edificio M4 en la zona 12. La recolección de datos se dificultó ya que las fichas no estaban en orden numérico, sino de acuerdo al grupo de EPS al que el estudiante pertenecía. Cabe mencionar que una situación que se presentó con las fichas clínicas fue que, éstas se desechan después de cierto tiempo, por lo cual, fue una limitante al momento de decidir los años que iban a ser incluidos en esta investigación.

## CONSULTAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aldámiz, B. (2010). **Insuficiencia cardíaca, guías clínicas**. (en línea). España: SERGAS. Consultado el 13 de sept. del 2018. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/insuficiencia-cardiaca/>
2. ASA (American Society of Anesthesiologists). (2014). **ASA physical status classification system**. (en línea). Estados Unidos: Consultado el 12 de mayo del 2018. Disponible en: <https://www.asahq.org/resources/clinical-information/asa-physical-status-classification-system>
3. Bain, S; Hamburger, J. y Scully, C. (2012). **Guía médica para la consulta dental**. Trad. Sau San Jo Chau. Venezuela: AMOLCA. 162 p.
4. Benito, M. et al. (2004). **Manejo odontológico de pacientes con enfermedades hemorrágicas y terapia anticoagulante: revisión bibliográfica**. (en línea). Acta Odontológica Venezolana. 42(2):138-145. Consultado el 13 de sept. del 2018. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652004000200014](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652004000200014)
5. Bullón, P. y Machuca, G. (1996). **La atención odontológica en pacientes médicamente comprometidos**. Madrid: Laboratorios Normon. 672 p.
6. Castellanos, J. L; Día, L. M. y Gay, O. (2002). **Medicina en odontología: Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas**. 2ed. México: Manual Moderno. 659 p.
7. Cawson, R. A. and Odell, E. W. (1998). **Essential of oral pathology and oral medicine**. 6 ed. Londres: Harcourt Brace. 568 p.
8. Chandler G. L.; Martínez, S. A. and Bullón, F. P. (2004). **Evaluation of medical risk in dental practice through using the EMRRH questionnaire**. Med Oral. 9(4):209-220.
9. Chobanian, A. V. et al. (2004). **The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure**. Estados Unidos de América: NHLB. Consultado el 13 de sept. del 2018. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/jnc7full.pdf>

10. Corzo, D. A. (2017). **Protocolo de atención odontológica de pacientes con trastornos sistémicos y estados especiales.** Guatemala: Área de Patología, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos de Guatemala. 607 p.
11. **Currículo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.** (2018). (en línea). Guatemala: Facultad de Odontología. Consultado el 17 de mayo del 2018. Disponible en: [http://c3.usac.edu.gt/odontologia.usac.edu.gt/public\\_html/?page\\_id=77](http://c3.usac.edu.gt/odontologia.usac.edu.gt/public_html/?page_id=77)
12. Díaz Pérez, R; Hernández Quiroz, E. y Gutiérrez Valdez, D. H. (2014). **Clasificación del estado físico de los pacientes según la Sociedad Americana de Anestesiología (SAA) en adultos por emergencia odontológica.** Acta Odontológica Venezolona 52(3):7. Consultado el 28 de dic. del 2018. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2014/3/art-4/>
13. Díaz, R; Gómez, P. y García Rubio, M. (2009). **Clasificación ASA en 21,734 pacientes de la Facultad de Odontología de la UNAM.** Dentista y Paciente. 8:12-17.
14. Estrada González, M. (2012). **Prevalencia y distribución de enfermedades sistémicas en pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante los años 2003 al año 2007.** Tesis. (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 112 pp.
15. Fermanis, A. K. (2001). **Clinical practices of the future: the future of dentistry.** Dental Journal 67:30-34.
16. Guyton, A. C. (1989). **Tratado de fisiología médica.** 7ed. México: Interamericana McGraw-Hill. 1113 p.
17. Iglesias Corchero, A. M. (2014). **Factores de riesgo odontológico en pacientes médicamente comprometidos registrados en un centro de atención primaria de odontología del servicio Galego de Saúde-Sergas.** Tesis. (Dr. Implantología Oral). España: Universidad de Santiago de Compostela, Facultad de Medicina y Odontología. 237 p.
18. **Informe final de clínicas de los años 2011-2015.** (2018). Guatemala: Facultad de Odontología, Departamento de Dirección de Clínicas. 1 p.

19. **Informe final de clínicas de los años 2011-2015.** (2018). Guatemala: Facultad de Odontología, Departamento de Odontopediatría. 1 p.
20. Kasper, D. L. et al. (2005). **Harrison: Principios de medicina interna.** 16 ed. Madrid: McGraw-Hill. v.2, 2975 p.
21. Kumar, V. et al. (2005). **Patología estructural y funcional.** 7 ed. Madrid: Elsevier. 1455 p.
22. \_\_\_\_\_ et al. (2018). **Patología humana.** 10 ed. Madrid: Elsevier. 1408 p.
23. Little, J. (2002). **Dental management of the medically compromised patient.** 6a. ed. Missouri: Mosby-Elsevier. 617 p.
24. \_\_\_\_\_. (2008). **Dental management of the medically compromised patient.** 7a ed. Missouri: Mosby-Elsevier. 716 p.
25. Malamed, S. F. y Robins, K. S. (1994). **Urgencias médicas en la consulta de odontología.** 4 ed. Barcelona: Mosby 736 p.
26. Matta Ríos, G. R. (2003). **Clasificación, frecuencia y distribución de enfermedades sistémicas en pacientes que acudieron a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala de 1998 al año 2002.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 149 p.
27. McPhee, S. J; Papadakis, M. A. y Tierney, L. M. (2007). **Diagnóstico clínico y tratamiento.** 46 ed. México: McGraw-Hill Interamericana. 1808 p.
28. **Medicina, enfermería y ciencias de la salud.** (2000). 5ª. ed. Madrid: Harcourt. 1181 p.
29. Miyastake, Y. et al. (2004). **Internal medicine education dentistry: knowledge required varies according to dental specialty.** Europe Journal Dentistry Education. 8:18-23.
30. Monteserín Matezanz, M. (2013). **Estudio descriptivo de los pacientes atendidos en la clínica odontológica integrada de pacientes especiales 2003-2012.** Tesis. (Dr. Cirujano Bucofacial). Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Odontología. 86 p.



31. Morales Pineda, R. H. (1986). **Diez trastornos sistémicos, una revisión de sus signos, síntomas, tratamientos, cuidados en la práctica dental y la frecuencia con que se presentaron a la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el año de 1985.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. pp. 6-25, 32-43, 51-66.
32. National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse (NKDUIC). (2009). **Los riñones y cómo funcionan.** (en línea). Estados Unidos: Consultado el 13 de sept. del 2018. Disponible en: <http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkidneys/index.html#7>
33. Neville, B.W. et al. (2009). **Oral and maxillofacial pathology.** 3 ed. St. Louis Missouri: Saunders Elsevier. 928 p.
34. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). **Definición de enfermedad según la OMS y concepto de salud.** (en línea). España: Consultado el 20 de dic. del 2018. Disponible en: <https://tratamientoyenfermedades.com/definicion-enfermedad-segun-oms-concepto-salud/>
35. Peña, A. (2004). **Medicina y filosofía: Abordaje filosófico de algunos problemas de la medicina actual.** An. Fac. Med. 65(1): 65-72.
36. Regezi, J. A. y Sciubba, J. J. (2000). **Patología bucal: correlaciones clínico-patológicas.** 3 ed. México: McGraw-Hill Interamericana. 656 p.
37. Rose, L. F. y Kaye, D. (1992). **Medicina interna en odontología.** Barcelona: Salvat. 772 p.
38. Salas Reinoso, P. C. (2005). **Valoración del riesgo sistémico para la consulta dental en pacientes adultos, en la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María.** Estomatología Integrada. 6(1):19-24.
39. Scully, C. (2010). **Medical problems in dentistry.** 6 ed. Londres: Churchill Livingstone Elsevier. 727 p.
40. Selding, L. W. (2001). **The future of dentistry: an overview of a new report.** Journal American Dental Association. 132: 1667-1677.



41. Seymour, R. A. (2003). **Dentistry and the medically compromised patient**. Surgeon. 1:207-214.
42. Silvestre Donat, F. J. y Plaza Costa, A. (2007). **Odontología en pacientes especiales**. Valencia: Universidad de Valencia. 327 p.
43. Universidad de Valencia. **Paciente de riesgo médico en la clínica odontológica**. (En línea). España: Consultado el 28 de dic. del 2018. Disponible en: [http://www.uv.es/specialodonto/cont\\_12/riesgomedico.pdf](http://www.uv.es/specialodonto/cont_12/riesgomedico.pdf)
44. World Health Organization (WHO). (2008). **The global burden disease**. (en línea). Suiza: Consultado el 29 de dic. del 2018. Disponible en: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GBD\\_report\\_2004update\\_full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf)
45. \_\_\_\_\_. (2016). **Infecciones de transmisión sexual**. (en línea). Consultado el 29 de dic. del 2018. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
46. Wyngaarden, J. B. y Smith, L. H. (1987). **Tratado de medicina interna de Cecil**. 17 ed. México D.F.: Interamericana. 2888 p.



# **ANEXOS**

**ANEXO 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA PACIENTES QUE NO PRESENTAN ENFERMEDAD SISTÉMICA**

Ficha de recolección de datos generales para pacientes que NO presentaron Enfermedades Sistémicas														
No	No. Ficha	Año	Edad	Sexo	No	No. Ficha	Año	Edad	Sexo	No	No. Ficha	Año	Edad	Sexo
1					51					101				
2					52					102				
3					53					103				
4					54					104				
5					55					105				
6					56					106				
7					57					107				
8					58					108				
9					59					109				
10					60					110				
11					61					111				
12					62					112				
13					63					113				
14					64					114				
15					65					115				
16					66					116				
17					67					117				
18					68					118				
19					69					119				
20					70					120				
21					71					121				
22					72					122				
23					73					123				
24					74					124				
25					75					125				
26					76					126				
27					77					127				
28					78					128				
29					79					129				
30					80					130				
31					81					131				
32					82					132				
33					83					133				
34					84					134				
35					85					135				
36					86					136				
37					87					137				
38					88					138				
39					89					139				
40					90					140				
41					91					141				
42					92					142				
43					93					143				
44					94					144				
45					95					145				
46					96					146				
47					97					147				
48					98					148				
49					99					149				
50					100					150				

**ANEXO 2. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA PACIENTES QUE PRESENTAN ENFERMEDAD SISTÉMICA**

Totales											No.
											No. Ficha
										Año	
										Edad	
										Sexo	
										1. Infarto	
										2. Angina	
										3. Soplos	
										4. F. Reumática	
										5. Endocarditis	
										6. Hipertensión	
										7. Hipotensión	
										8. ACV	
										9. Bronquitis C.	
										10. Bronquitis A.	
										11. Enfisema	
										12. Asma	
										13. Tuberculosis	
										14. Gastritis C.	
										15. Gastritis A.	
										16. Úlcera Péptica	
										17. Colon Irritable	
										18. Hepatitis	
										19. Cirrosis	
										20. Inf. Urinaria	
										21. Ins. Renal	
										22. CA de Mama	
										23. CA Prostata	
										24. Gonorrea	
										25. Sífilis	
										26. Cond. Acum.	
										27. Herpes Genital	
										28. VIH/sida	
										29. Hipertiroidismo	
										30. Hipotiroidismo	
										31. Hiperparat.	
										32. Hipoparat.	
										33. Sínd. Cushing	
										34. Inf. Addison	
										35. Diabetes M.	
										36. Anemia	
										37. Leucemia	
										38. Hemofilia	
										39. Púrpura tromb.	
										40. Artritis	
										41. Herpes Zoster	
										42. Gripe o Influenza	
										43. Amigdalitis	
										44. Alergia	
										45. Embarazos	
										46. Convulsiones	
										47. Desmayos	
										48. Enf. Niñez	
										49. Otros	

C	Enfermedad bajo control médico
N	Enfermedad sin control médico

										No. Ficha
										Año
										Edad
										Sexo
										Infarto al Miocardio
										Angina de Pecho
										Soplos Cardíacos
										Arritmias Cardíacas
										Fiebre Reumática
										Endocarditis Infecciosa
										Hipertensión Arterial
										Hipotensión Arterial
										ACV
										Bronquitis
										Bronquitis Crónica
										Bronquitis Aguda
										Enfisema Pulmonar
										Aemia
										Tuberculosis
										Distritis
										Distritis Crónica
										Distritis Aguda
										Úlcers Péptica
										Colon Intable
										Hepatitis
										Cirrosis
										Infección Urinaria
										Urolitiasis
										Insuficiencia Renal
										Cáncer de Mama
										Cáncer Prostata
										Donancia
										Sífilis
										Condiloma Acuminado
										Herpes Genital
										SIDA
										Hipertiroidismo
										Hipotiroidismo
										Hiperparatiroidismo
										Hipoparatiroidismo
										Síndrome de Cushing
										Enfermedad Addison
										Diabetes Mellitus
										Anemia
										Leucemia
										Hemofilia
										Púrpura Trombocitopénica
										Artritis
										Herpes Zóster
										Gripe
										Amigdalitis
										Alergia
										Embarazados
										Otros

Pacientes con trastornos o enfermedades

**ANEXO 3. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA PACIENTES ADULTOS**

Determinación del Tamaño de la muestra  
Basados en proporciones

$$n = \frac{N p q}{(N-1)(Le^2/4) + pq} = \frac{1970.8}{5.1763} = 380.73$$


---

Donde:

N=	7883	Tamaño de la población
p=	0.5	Proporción esperada (0.5 si no se conoce)
q=	0.5	Complemento, 1-p
Le=	0.05	Límite de error con respecto a la población

---

Le	0.010	n=	4408.34
Le	0.025	n=	1330.18
Le	0.050	n=	380.73
Le	0.075	n=	173.88
Le	0.100	n=	98.76

---

**ANEXO 4. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA PACIENTES NIÑOS**

Determinación del Tamaño de la muestra  
Basados en proporciones

$$n = \frac{N p q}{(N-1)(Le^2/4) + pq} = \frac{907}{2.5169} = 360.37$$


---

Donde:

N=	3628	Tamaño de la población
p=	0.5	Proporción esperada (0.5 si no se conoce)
q=	0.5	Complemento, 1-p
Le=	0.05	Límite de error con respecto a la población

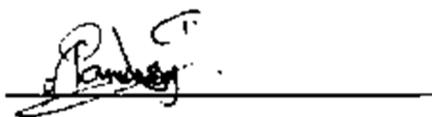
---

Le	0.010	n=	2662.36
Le	0.025	n=	1110.54
Le	0.050	n=	360.37
Le	0.075	n=	169.52
Le	0.100	n=	97.34

---

**El contenido de esta tesis es única y exclusiva responsabilidad del autor.**





Andrea Pamela Monroy Linares

**SUSTENTANTE**



Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

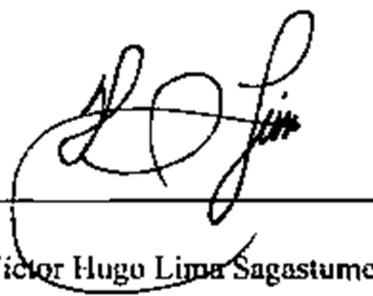
**ASESOR**



Dr. Raúl V. Ralón Carranza

**PRIMER REVISOR**

**COMISIÓN DE TESIS**



Victor Hugo Lima Sagastume

**SEGUNDO REVISOR**

**COMISIÓN DE TESIS**

**IMPRÍMASE:**

Vo.Bo.   
Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas  
**SECRETARIO ACADÉMICO**

Facultad de Odontología  
Universidad de San Carlos de Guatemala

