

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**EVALUACIÓN CLÍNICA Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LAS
PRINCIPALES MANIFESTACIONES PERIODONTALES EN PACIENTES
LEUCÉMICOS.**

JACQUELINE GALLEGOS ZURITA

**Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título
de especialista en Periodoncia**

Quito Noviembre 2004

© Derechos de Autor

Jacqueline Gallegos Zurita
2004

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi amado esposo Edison Fernando López
Y a mis preciosos hijos Claudia, Xavier y Paulo Esteban,
Como agradecimiento por el amor la comprensión
Y paciencia que tuvieron conmigo
Durante mis estudios.

A mis padres y hermanos, por la comprensión,
paciencia, y apoyo demostrados en el transcurso de toda mi carrera,
Mi especial cariño y agradecimiento

AGRADECIMIENTOS

Al Profesor Dr. Mauricio Tinajero por su apoyo, atención y dedicación durante el transcurso del curso.

Al Profesor Dr. Roberto Campuzano por su dedicación, espíritu positivo y alegre con el que nos guió día a día.

Al Profesor Dr. Patricio Hidalgo por su amistad, dedicación y por los conocimientos transmitidos durante el transcurso del curso y en el desarrollo de la tesis, mi especial reconocimiento.

Al Profesor Dr. Mario Muñoz por todo el apoyo e incentivo que me dio durante el curso mi especial gratitud.

Al Profesor Dr. Edison López por su apoyo en las traducciones, desarrollo y presentación de esta tesis.

Al profesor Dr. Fausto Dueñas por los conocimientos transmitidos y por su apoyo mi especial gratitud

Al Profesor Dr. Germán Moreno por sus enseñanzas en la clínica de postgrado, en la revisión y corrección de esta tesis mi mas profundo agradecimiento.

Al Profesor Dr. Marco Medina por los conocimientos transmitidos y por su amistad. Gracias

Al Profesor Dr. Francisco Saa por su ayuda en la revisión del trabajo de investigación mi especial reconocimiento.

EVALUACIÓN CLÍNICA Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LAS PRINCIPALES MANIFESTACIONES PERIODONTALES EN PACIENTES LEUCÉMICOS

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue evaluar clínicamente y realizar una revisión bibliográfica de las principales manifestaciones periodontales que sufren los pacientes portadores de leucemia aguda y crónica del Hospital General de las Fuerzas Armadas N 1 de la ciudad de Quito y analizar la importancia de la acción del odontólogo en el reconocimiento y diagnóstico precoz en base en las manifestaciones bucales de la enfermedad.

Las principales manifestaciones clínicas periodontales, en estos pacientes son : sangrado gingival, dolor gingival, agrandamiento gingival, reabsorción alveolar generalizada, ulceraciones, petequias, erosiones, equimosis de la mucosa y además infecciones virales, bacterianas y por hongos .

La periodoncia es la especialidad que estudia el aparato de inserción de los dientes y los pacientes que sufren esta enfermedad presentan sus primeros signos y síntomas iniciales justamente en los tejidos periodontales por lo que luego de terminar con los exámenes clínicos de estos pacientes puedo mencionar que, el paciente portador de leucemia debe siempre someterse a tratamiento odontológico previo al tratamiento médico, con el objeto de minimizar las complicaciones propias de la terapia para leucemia.

Además se debe indicar la importancia del odontólogo en el diagnóstico precoz de las enfermedades sistémicas graves como la leucemia en este caso.

Descriptores: <Enfermedad Periodontal> <leucemia> <investigación>

ABSTRACT

The aim of this report was to evaluate clinically, and to make a bibliographical review of the most common periodontal manifestations which occur in both acute and chronic leukemia patients of the Hospital General de Las Fuerzas Armadas N 1 of Quito.

As the main periodontal clinical complications in these patients, the most frequent were gingival bleeding, gingival hyperplasia, gingival pain, generalized alveolar bone loss, ulcerations, erosions, ecchymosis, petechiae, and bacterial, fungal and viral infections. Although all of these manifestations appear both in acute and chronic leukemia, they are more frequent in acute situations.

The periodontics is the especiality that studies the insertion mechanism of the teeth. The patients that suffer this illness show their first symptoms in the periodontal tissues, therefore after finishing the patients' dental exams I can say this type of patients should always be under odontological treatment previous to the medical treatment, to minimize the leukemia's therapy complications in this area.

The dental treatment, in leukemic patients, should be always prior to the medical one, in face of the complications that will certainly appear with the medical treatment of this pathology.

The role of the dentist on the serious systemic diseases early diagnosis was emphasized. The dentist should know the periodontal manifestations which occurs in leukemia to direct the patient to a definitive diagnosis and treatment.

INDICE

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN:.....	4
OBJETIVO GENERAL.....	5
OBJETIVO ESPECÍFICO	5
JUSTIFICACION	5
CAPITULO II	6
MARCO TEORICO.....	6
Fundamentación:.....	6
CAPITULO III.....	39
METODOLOGIA	39
Tipo de la Investigación.....	39
Población y Muestra	39
Tamaño de la muestra	40
Operacionalización de las Variables	41
CAPITULO IV.....	46
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	46
CAPITULO V.....	58
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES.....	59
BIBLIOGRAFIA	61

Anexo 1 Autorización del paciente

Anexo 2 Periodontograma

Anexo 3 Índice Gingival

Anexo 4 Signos y síntomas clínicos

Tabla 1 Edad

Tabla 2 Sexo

Tabla 3 Tipo de Leucemia

Tabla 4 Índice Gingival

Tabla 5 Signos clínicos

Tabla 6 Grados de Enfermedad Periodontal

Tabla 7 Grados de Neutropenia

Tabla 8 Relación de Neutropenia con Enfermedad Periodontal

Grafico 1 Edad

Grafico 2 Sexo

Grafico 3 Tipo de leucemia

Grafico 4 Índice Gingival

Grafico 5 Signos clínicos

Grafico 6 Grados de Enfermedad Periodontal

Grafico 7 Grados de Neutropenia

Grafico 8 Relación de Neutropenia con Enfermedad Periodontal

INTRODUCCION

El continuo avance de la ciencia abarca todos los campos, en especial lo que hace referencia a los avances en el mundo de la odontología, la periodoncia

es uno de ellos y en nuestro país esta especialidad odontológica empieza a tener un valor importante, la cual resulta totalmente novedosa y un aporte significativo para la salud oral.

El odontólogo general, debería ser un valioso instrumento en la detección de patologías de orden sistémico. Sin embargo, esto no siempre sucede, por lo tanto corresponde al especialista en periodoncia hacer hincapié en la búsqueda de patologías que afectan al sistema estomatognático en forma frecuente.

La periodoncia es una rama odontológica que se encarga de la detección y tratamiento de enfermedades que afectan a los tejidos de soporte de los dientes. Muchas veces las lesiones que se asientan sobre estos tejidos no son solamente de orden local, sino que son signos de patologías que corresponden a enfermedades sistémicas, en este caso la leucemia.

La leucemia es una patología maligna con proliferación diseminada de células inmaduras de la médula ósea que tienden a acumularse en varios tejidos del cuerpo. La leucemia es el resultado del acúmulo de células incapaces de diferenciarse.

Las leucemias son clasificadas tomando en consideración algunos parámetros siendo el más importante el linaje de las células neoplásicas envueltas en este proceso, la clasificación incluye: leucemias linfoideas o no granulocíticas y mieloides o granulocíticas. El segundo parámetro considerado es el grado de maduración de la célula leucémica que podrá ser una célula joven (blasto) o una célula madura, clasificándose así en leucemias agudas y crónicas.

Las leucemias de células blásticas o de células inmaduras tienen una evolución rápida llevando al individuo a la muerte en pocos meses, motivo por el cual se adiciona el término de aguda en la nomenclatura de la enfermedad. Cuando la célula leucémica es más diferenciada o madura, la

enfermedad tiene una evolución más insidiosa, caracterizando a las lesiones crónicas.

La forma aguda de leucemia es observada más frecuentemente en niños y adolescentes, pero puede ocurrir a cualquier edad. La forma crónica de la leucemia ocurre con más frecuencia en pacientes adultos. El curso de la condición crónica es mucho más prolongado que el de las condiciones agudas. En la leucemia crónica el paciente puede sobrevivir de 10 a 15 años, aunque de 3 a 5 años sea más probable. Las lesiones bucales son menos frecuentes en las formas crónicas de leucemia.

De acuerdo a la investigación en nuestro medio, no existe ningún tipo de trabajo sobre las manifestaciones periodontales que aquejan a los pacientes portadores de leucemia, por lo que se ha realizado este estudio en los pacientes leucémicos del Hospital Militar de las Fuerzas Armadas, el mismo que se encuentra en la ciudad de Quito.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la ultima estadística del registro Nacional de Tumores realizado en 1999 se estima que 1 de 40000 habitantes de la población general padece de leucemia y que la incidencia es de 13 casos por cada 100.000 habitantes en el año.

La incidencia relativa respecto a la edad y al sexo es que las leucemias tanto agudas como crónicas son superiores en hombres que en mujeres.

La leucemia aguda es una enfermedad que se presenta más en niños y adultos jóvenes, mientras que la leucemia mieloide aguda y la linfocítica crónica aumenta su incidencia con la edad llegando a su máximo nivel en el sexto y séptimo decenio de vida. (11)

Infelizmente la enfermedad se presenta en la población menos favorecida económicamente por lo que en los centros de salud del estado al no poder pagar los valores altos de la quimioterapia los pacientes pueden llegar a la muerte en poco tiempo y por la misma razón es más difícil que ellos puedan buscar ayuda odontológica especializada .

Se debe sensibilizar al médico para que se remita a los pacientes leucémicos siempre al odontólogo para de esta manera minimizar la morbilidad asociada a la enfermedad, ya que de acuerdo a la severidad de la leucemia suelen haber manifestaciones más complejas

Los estudios realizados han descubierto que la enfermedad periodontal se manifiesta con cuadros mas graves en pacientes con leucemia aguda que en crónica. Un aspecto importante es que los pacientes leucémicos son más susceptibles a contraer infecciones.

Por lo tanto, siendo la Enfermedad Periodontal una enfermedad inmuno inflamatoria en la que la placa bacteriana es el factor local mas agresivo para los tejidos de soporte y que la respuesta del huésped en su afán de destruir al antígeno causa mayor destrucción del aparato de inserción; además, al estar los pacientes leucémicos con diferentes grados de neutropenia, conocedores de que el neutrófilo es la primera barrera de defensa del organismo, aparece la evidencia clínica que podría haber correlación directa con la intensidad de las manifestaciones periodontales.

Por lo mencionado anteriormente es de gran importancia el estudio de las manifestaciones periodontales en pacientes leucémicos, pues así podremos ayudar a los pacientes que padecen esta enfermedad evitando el deterioro de los tejidos de soporte de los dientes.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El problema queda planteado: Diagnosticar y conocer cuales son las manifestaciones periodontales más frecuentes en los pacientes leucémicos del Hospital General de las Fuerzas Armadas, en el periodo comprendido entre Julio 2003 hasta Julio 2004.

INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN:

¿Cuales son las manifestaciones periodontales mas frecuentes en los pacientes leucémicos?

¿Cual es la relación de los niveles de neutropenia con la gravedad de la enfermedad periodontal?

¿Que grupo de pacientes leucémicos según edad y sexo son los mas afectados periodontalmente?

¿Qué tipo de leucemia predomina en nuestro medio y cual es su relación con la enfermedad periodontal?

OBJETIVO GENERAL

Diagnosticar clínicamente y conocer cuales son los signos y síntomas periodontales mas frecuentes en los pacientes leucémicos del Hospital General de las Fuerzas Armadas.

OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Observar los signos clínicos de la enfermedad periodontal en los pacientes leucémicos
2. Relacionar el nivel de neutropenia con la gravedad de la enfermedad periodontal.
3. Determinar según la edad y sexo a los pacientes más afectados periodontalmente .
4. Analizar el tipo de leucemia que predomina en nuestro medio y su relación con la enfermedad periodontal.

JUSTIFICACION

Los pacientes portadores de leucemia son una población que cada día va siendo más numerosa, y en la que no hay distinción ni de razas ni de edad. Esta enfermedad como su terapia trae consigo lesiones periodontales que disminuyen aun más las calidad de vida de estos pacientes pues luego de los exámenes clínicos realizados se ha comprobado que los pacientes que padecen de leucemia aguda tienen muchos más signos y síntomas periodontales .

Estos signos clínicos afectan directamente al aparato de inserción de los dientes y como este diagnóstico y tratamiento le compete al Periodoncista se ha llevado a cabo esta investigación , ya que este estudio es muy importante para dar a conocer a los odontólogos generales que ellos pueden trabajar en la detección temprana de la enfermedad pues es aquí donde aparecen los primeros signos , y además se dará a conocer a los pacientes leucémicos los cuidados que deben tener para evitar enfermedades periodontales avanzadas .

El desarrollo de este trabajo tuvo toda la colaboración del Jefe del departamento de Hematología lo que fue muy importante para la recolección de datos y el diagnóstico en los pacientes, además de permitir mi ingreso tanto a consulta externa como a hospitalización .

Por lo antes mencionado la finalidad de este trabajo es, por medio de la revisión bibliográfica y de las manifestaciones clínicas bucales encontradas, evaluar cuales son las manifestaciones periodontales mas frecuentes en los pacientes leucémicos y analizar la importancia de la acción del odontólogo en el reconocimiento y diagnóstico precoz de la leucemia en base de las manifestaciones bucales de la enfermedad.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Fundamentación:

La leucemia aguda es una proliferación neoplásica de células inmaduras (blastos) de estirpe mieloide o linfoide que proceden de un progenitor hematopoyético lesionado con capacidad de maduración alterada y que, debido a su crecimiento excesivo desplaza a las células normales.

Las leucemias agudas se clasifican según su estirpe en granulocíticas y no granulocíticas o también llamadas mieloides y linfoides respectivamente. (11)

Debido a que células neoplásicas reemplazan a las células normales se producen las manifestaciones clínicas, siendo los signos y síntomas iniciales mas frecuentes palidez, anorexia, cansancio, fiebre, infección, dolores óseos y articulares, abdominalgias, petequias y equimosis, adenopatías, hepatomegalia, esplenomegalia, masa mediastínica, manifestaciones orales.

Las principales manifestaciones clínicas periodontales en estos pacientes incluyen el sangrado gingival, dolor gingival, agrandamiento gingival, reabsorción ósea generalizada, ulceraciones, erosiones, petequias, equimosis de mucosa, e infecciones virales, bacterianas o por hongos. Estas manifestaciones pueden estar presentes en los dos tipos de leucemias (aguda y crónica), sin embargo se muestran con mayor frecuencia en los cuadros agudos. (11)

Además se presentan manifestaciones biológicas que suelen incluir anemia, trombocitopenia y leucocitosis.

Debido a la infiltración medular ya mencionada y a los efectos secundarios de la quimioterapia, los pacientes con leucemia aguda en determinado momento desarrollan neutropenia o granulocitopenia y su expresión extrema la agranulocitosis; son insuficiencias medulares que recaen selectivamente sobre la granulocitopoyesis . (11)

De acuerdo a la depleción de neutrófilos las neutropenias se clasifican en:

- Neutropenia Leve: valor absoluto de neutrofilos entre 1500 y 1000/mm³
- Neutropenia Moderada: valor absoluto de neutrófilos entre 1000 y 500/mm³
- Neutropenia Severa: valor absoluto de neutrófilos menor a 500/mm³

- Neutropenia muy Severa: valor absoluto de neutrófilos menor de 200/mm³. (11)

Con base a lo antes mencionando es importante conocer los criterios de investigadores que relacionan la de enfermedad periodontal con la leucemia, así;

SEGELMAN y DOKU, en 1977 evaluaron el tratamiento de las complicaciones bucales en 24 pacientes portadores de leucemia aguda, en 5 pacientes portadores de leucemia crónica y observaron que en procesos infecciosos y en las manifestaciones del sistema inmunológico deprimido fueron curados y los síntomas disminuyeron, cuando se trabajaba con una terapia agresiva (transfusión sanguínea asociada a un tratamiento químico con antibióticos). (49)

La intervención quirúrgica bucal combinada a una terapia de transfusión histocompatible demostró eliminar con seguridad las fuentes de infección y aliviar el dolor en los pacientes sometidos a tratamientos inmunosupresores sobre la base de una combinación de drogas antileucémicas como por ejemplo la ciclofosfamida. (49)

En 1978, GITT y TIEDKE estudiaron las manifestaciones bucofaciales de varias patologías de las células sanguíneas y concluyeron en su estudio que el Odontólogo puede encontrarse en su trabajo diario con síntomas indicativos de enfermedades malignas. (21)

Como por ejemplo para el linfoma maligno, linfogranulomatosis y leucemia mieloide, pueden aparecer síntomas como sangrado gingival, hiperplasia gingival, ulceraciones entre otros; para los autores, cualquiera de los síntomas arriba mencionados necesitan mayores evaluaciones para el diagnóstico.(21)

SHAW en 1978, relató en su estudio que la leucemia monocítica aguda es una forma rara de leucemia aguda y que sus manifestaciones clínicas

incluyen : hipertrofia gingival , linfadenopatía , disturbios de coagulación y lisosimuria (niveles aumentados de lisozima en la orina) . (46)

Como medios de diagnóstico, el autor describe la morfología de las células blásticas y la histoquímica. La droga VP 16 – 213 (Vincristine y prednisolona) se mostró muy efectiva en los pacientes tratados y no tratados. (46)

En 1978, TAKAGI y Col, condujeron un estudio con 16 pacientes portadores de leucemia promielocítica aguda, donde las manifestaciones bucales más comunes fueron la hemorragia, sangrado gingival, petequias, equimosis, gran edema gingival por infiltración, glositis ulcerativa, edema tonsilar y parálisis facial; la estomatitis inflamatoria también fue relatada en este estudio. (55)

Los pacientes con leucemia promielocítica aguda poseían una mayor prevalencia y severidad de sangrado bucal de que los otros tipos de leucemia aguda. (55)

BUXO COSTA y Col, en 1979 relataron un caso de leucemia monocítica aguda pura del tipo Shilling en un paciente de sexo masculino con 38 años de edad.

La manifestación clínica inicial predominante fue una gingivitis hipertrófica. El paciente fue tratado con (daunomicina 60 mg un día) y ARA-C (100mg / m²/12 horas por 7 días, la remisión total fue alcanzada después de la quinta serie, las series fueron repetidas por 4 años con intervalos de hasta 6 o más semanas. Una biopsia gingival se hizo en la misma época y no mostró evidencia de infiltración leucémica. (9)

La alta incidencia de malignidad en esta variedad citológica de leucemia aguda fue relatada por los autores donde esta fue menos sensible a la quimioterapia de que los otros tipos mieloides. (9)

FORTALEZA y colab, en 1980, relataron 10 episodios de septicemia por *Capnocytophaga* en 6 pacientes con granulocitopenia, encontrándose enfermedades malignas y ulceraciones de la mucosa bucal. (19)

La *Capnocytophaga* es descrito como el mas reciente precursor de bacilos gram-negativos móviles, que son fisiológica y genéticamente identificados como *bacteroides ochraceus* y son comúnmente responsables por las infecciones periodontales. (19)

En 1980, JACQUILLAT y colab, desarrollaron un estudio retrospectivo con 74 pacientes portadores de leucemia monoblástica pura aguda, entre 1970 y 1978.

En este estudio, la enfermedad fue siempre de carácter hiperleucocítico y tumoral. Esto ocurre con la misma frecuencia en individuos de ambos sexos y en todas las razas, con picos en los dos extremos de la vida. (27)

La Rubidazona presento un mayor porcentaje (75%) de remisión completa, mas el pronóstico permaneció sombrío con una sobre vivencia media de 200 días. (27)

La incidencia de recidiva meníngea (hemorragia intracerebral), fue reducida a través de medidas profilácticas a nivel del sistema nervioso central, al paso que las recidivas gingivales y cutáneas fueron frecuentes.

Los autores todavía discutirán en su estudio la posibilidad de mejorar los resultados terapéuticos a través de una quimioterapia más intensiva. (27)

KREKELER y colab, en 1980, desarrollaron un estudio donde fueron realizados exámenes microbiológicos cuantitativos del fluido gingival de pacientes portadores de leucemia linfática crónica con disturbios en la respuesta inmune y de pacientes sanos. (32)

En cada caso, el contaje de patógeno fue relacionado:

- Índice Gingival,
- Índice de Placa Bacteriana,
- Cantidad de Fluido, y,
- Profundidad de Bolsa Periodontal.

Los pacientes portadores de leucemia linfática crónica con encía clínicamente libre de inflamación presentaron de 1 a 20 veces más flora bacteriana en el fluido gingival que en los pacientes sanos del grupo control. (32)

Los valores tienden a igualarse solamente en los casos donde la inflamación es severa. Si el conteo del patógeno es considerado en función de la cantidad de placa bacteriana o de la profundidad de la bolsa periodontal, más microorganismos por mm³ de fluido gingival son encontrados en pacientes con leucemia linfática crónica de que en pacientes del grupo control. (32)

Con esto, los autores concluyeron que las reacciones inmunológicas contribuyen decisivamente para la causa y la manutención de la gingivitis con todas sus consecuencias, y que estas reacciones ejercen un papel importante en la destrucción de los patógenos encontrados en la región del surco gingival. (32)

SHAW, en 1980, realizó un trabajo sobre las leucemias monocíticas y afirmó que estas pueden ser subdivididas en Leucemia Monocítica Aguda, Leucemia Mielomonocítica Aguda, y Leucemia Mielomonocítica Subaguda y Crónica.

Según el autor, las formas clínicas de las Leucemias Monocíticas Aguda y Mielomonocítica Aguda son semejantes y son manifestaciones de problemas de medula ósea, la hipertrofia gingival y la infiltración dérmica son más frecuentes en la leucemia monocítica. Cito morfológicamente, las células blásticas en la Leucemia Monocítica Aguda pueden ser indiferenciadas o diferenciadas. (47)

Las características citoquímicas incluyen reacciones fuertemente positivas para la esterasa no específica, inhibida por el flúor. Las características funcionales de las células monocíticas agudas y mielomonocíticas agudas se parecen a los monocitos e incluyen la adherencia al vidrio y la fagocitosis, la presencia de receptores Fc para IgG y C'3, y la producción de una actividad estimulante a la formación de colonias. (47)

Las Leucemias Mielomonocíticas Sub-Aguda y Crónica son enfermedades de progresión lenta, y caracterizadas por anemia y monocitosis sanguínea periférica. Los monocitos atípicos llamados, células paramieloides son característicos. Las drogas utilizadas en el tratamiento de las Leucemias Monocítica Aguda y Mielomonocítica Aguda incluyen la Citosina Arabinoside, las Antraciclinas y el VP 16-213. (47)

La terapia con drogas en las Leucemias Mielomonocíticas Sub-Aguda y Crónica no es, según los autores, normalmente indicada aunque el VP 16-213 ha sido indicado como efectivo. (47)

STAFFORD y colab, en 1980, realizaron una retrospectiva de 500 pacientes leucémicos, donde pretendían analizar el papel de las patologías bucales en la presencia de leucemia y determinar los factores que afectan la frecuencia de incidencia bucal durante las fases clínicas iniciales de la enfermedad. (48)

Los datos del estudio desarrollado indican que las patologías bucales fueron signos y síntomas frecuentes en pacientes con Leucemia aguda no diagnosticada, y fueron menos prevalentes en pacientes con Leucemia Crónica. (48)

La edad y el sexo no mostraron ser factores significantes en la incidencia bucal.

Las señales bucales recurrentes de trombocitopenia (tasas bajas de plaquetas que pueden desencadenar sangrado gingival) fueron las quejas

más comunes de pacientes que buscaban un diagnóstico para su leucemia, debido a los problemas bucales encontrados en el examen físico inicial. (48)

La linfadenopatía de cabeza y cuello también fue una señal o síntoma frecuente. Los autores relataron en su estudio que los dentistas fueron los responsables por el inicio del diagnóstico de Leucemia en un número significativo de pacientes con Leucemia no Linfoblástica. (48)

MARMARY y colab. En 1981, relataron un caso de una niña de 15 años de edad con edema y sangrado gingival espontáneo. (37)

Los dientes anteriores inferiores se apreciaban sensibles a la percusión, el labio inferior y la quijada estaban con pérdida de sensibilidad. Radiográficamente, se observó una pérdida ósea alveolar y basal mandibular

La lámina dura y el ligamento periodontal habían perdido su morfología. Buscando los datos clínicos, radiográficos y de laboratorio, los autores diagnosticaron: Leucemia Linfoma-Celular de Burkitt (tumores osteolíticos con células linforreticulares). (37)

En cuanto a la medicación citotóxica el resultado fue una mejoría clínica inmediata, radiográficamente una reparación ósea mandibular se torna evidente después de un mes de iniciado el tratamiento. (37)

PETERSON & OVERHOLSER, en 1981, en su trabajo sobre el aumento de la morbilidad asociada en infecciones bucales en pacientes con Leucemia No-Linfocítica Aguda (LNLA), relataron que el tratamiento adecuado de pacientes con este tipo de patología es complicado debido a que las defensas contra las infecciones están comprometidas. (41)

Este estado es un resultado de los agentes quimioterápicos utilizados en el cáncer.

Según los autores, la infección, continúa siendo la causa inmediata de muerte en los pacientes con leucemia. (41)

Para esto, los autores utilizaron 36 pacientes seleccionados aleatoriamente, de estos pacientes, 12 (3%) tenían infección bucal aguda identificable con la presencia de estado febril (mayor a los 101 grados F), 7 de los 12 (58%) no presentaban fuentes de infección detectables. (41)

El periodonto fue una región bucal frecuentemente involucrada, seguida de la mucosa y de la región periapical, la mayoría de las infecciones bucales agudas estaban asociadas a una granulocitopenia profunda (menos de 100/mm³). (41)

Los datos de este estudio sugerirán que la patología bucal ejerce un papel clínicamente importante en el desarrollo de complicaciones sistémicas en pacientes con LMLA. (41)

SONIS & SONIS, en 1981, realizaron un trabajo en donde examinaron microscópicamente la composición celular del fluido gingival del paciente con Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) y de niños sanos.

El fluido gingival de pacientes portadores con LLA muestra un conteo celular viable menor que el grupo control. (52)

Los pacientes con LLA presentaron una preponderancia de linfoblastos en su conteo celular bucal diferencial (78,6%), en cuanto los leucocitos polimorfonucleares fueron el tipo celular prevaeciente (84%) en el grupo control.

Tanto en los pacientes portadores de LLA como en los pacientes normales, los conteos celulares diferenciales reflejaron los conteos diferenciales de la circulación periférica. (52)

SYDNEY & SERIO en 1981, describieron el caso de un paciente de sexo masculino, negro, con 59 años de edad, que busco un periodoncista por causa de dolor gingival de algunas semanas. (50)

Radiográficamente, se observaron una gran reabsorción ósea generalizada, clínicamente, la encía se presentaba edematizada y con sangrado al sondaje.

Fueron detectadas bolsas periodontales de 5 a 9 mm de profundidad en relación a la unión amelo-cementaria. Además se realizó una biopsia para evaluación de un patólogo y el examen microscópico mostró que la encía contenía un infiltrado atípico denso. Por lo que se diagnóstico la Leucemia Monocítica Aguda. (50)

Según los autores, la gingivitis leucémica resulta de una invasión masiva del tejido conjuntivo por células leucémicas; la hiperplasia puede ser tan pronunciada en algunos casos que puede hasta cubrir la corona dentaria.

Debido al alto porcentaje de pacientes con esta enfermedad que presentan lesiones gingivales, los autores resaltaron que los dentistas deben estar atentos a estas manifestaciones bucales de esta enfermedad. (50)

BRESSMAN y colab, en 1982, reportaron el caso de un paciente con 36 años de edad, de sexo masculino que buscó atención odontológica en la región de premolares superiores derechos y sangrado gingival en la misma área, estos síntomas permanecieron por 1 semana. (7)

En el examen clínico, se observa fibrosis gingival marginal generalizada con pérdida de las papilas interdentarias, una leve inflamación gingival y una cantidad moderada de placa bacteriana y cálculo dentario. (7)

Los dientes respondieron normalmente a las pruebas térmicas y eléctricas.

Como primer paso fue realizado un raspado en la región afectada y después de 3 días el paciente regresa con dolor agudo y un sangrado mayor en la misma región. (7)

Posteriormente fue encaminado para atención médica debido a una hemorragia persistente y un dolor intenso por causa aparentemente detectada por el dentista. Por lo cual fue necesario realizar una aspiración de la medula ósea y se confirmó un diagnóstico de Leucemia Mieloblástica Aguda. (7)

Los autores enfatizaron en su trabajo que los dentistas deben estar atentos para las posibles enfermedades sistémicas graves, debido a que puede parecer una lesión inocua, y encaminar a los pacientes a un diagnóstico médico y a una pronta atención.(7)

DREIZEN y colab, en 1983, estudiaron 1.076 pacientes hospitalizados que recibían quimioterapia para el cáncer, y evaluaron las formas clínico-patológicas e histopatológicas de la enfermedad leucémica y los "infiltrados" cutáneos.

La hiperplasia gingival leucémica estaba presente en 3,6% y el cutis leucémico en 3,1% de los pacientes.

Apenas 7,6% de aquellos con "infiltrados" leucémicos poseían tanto involucramiento gingival como cutáneo, histológicamente, las lesiones tenían células monocitoides o mieloides atravesadas y proliferadas. (13)

La tendencia infiltrativa-proliferativa fue más pronunciada en pacientes con Leucemia Monocítica Aguda, Leucemia Mielomonocítica Aguda, y Leucemia Mielocítica Aguda (en orden decreciente). La formación de lesiones en la piel y en la encía no estaba relacionada al sexo, edad, o conteo de células sanguíneas blancas. (13)

Las lesiones gingivales son particularmente propensas a complicaciones infecciosas en pacientes con higiene bucal precaria.

Mas allá de la predisposición morfológica, los autores afirmaron que la propensión para que adultos con Leucemia desarrollen lesiones mucocutáneas malignas reversibles con quimioterapia y altamente individual es impredecible. (13)

CHARBERNEAU TD & HURT WC, en 1983, reportaron un caso con observaciones clínicas de las alteraciones en tejidos suaves periodontalmente enfermos asociadas al desarrollo del escorbuto. (12)

El aparecimiento clínico súbito de lesiones gingivales sugirió un diagnóstico diferencial de escorbuto, leucemia aguda y diabetes. Estas lesiones pueden desarrollarse anterior o simultáneamente con hallazgos extraorales. La coordinación de la terapia sistémica y local resolvió efectivamente el estado patológico. (12)

Según los autores, el dentista puede ser la primera fuente de consulta para el paciente con escorbuto; una apreciación de esta rara, y potencialmente devastadora condición, es necesaria para un tratamiento satisfactorio de la enfermedad. (12)

ZAMBÓN y colab, en 1983, estudiaron una línea celular promielocítica HL-60 en relación con la susceptibilidad a la leucotoxina del *Actinobacillus actinomycetemcomitans*.

Las especies de *Actimonymcetemcomitans* que causan la lisis de leucocitos polimorfo nucleares en la circulación sanguínea periférica humana también causaran lisis de células HL-60, por la liberación de lactato-deshidrogenasa intracelular. (62)

La muerte de células HL-60 por el A. Actmonymcetemcomitans fue dependiente de la temperatura, alcanzando niveles máximos después de 45

minutos de incubación, y es inhibido por el anti-suero de cobayo para A. Actinomycetemcomitans. (62)

De 100 muestras bucales de A. Actinomycetemcomitans de 55 individuos ;el 16% de 11 individuos saludables el 43% de 13 pacientes adultos con periodontitis el 75% de 4 individuos diabéticos dependientes de insulina el 66% de 2 pacientes con periodontitis juvenil generalizada, y 55% de 25 pacientes con periodontitis juvenil localizada producirán leucotoxina. (62)

En un mismo individuo podría poseer muestras productoras de leucotoxinas y muestras no productoras de leucotoxinas.

Según los autores, la proporción es significativamente mayor de muestras productoras de leucotoxina en grupos de enfermos comparada con el grupo saludable, esto esta de acuerdo con la hipótesis de que la leucotoxina de la Aa es un importante factor de virulencia en la patógenesis de ciertas formas de enfermedades periodontal. (62)

LAVELLE y colab, en 1984, describieron en su trabajo las complicaciones bucales de la quimioterapia para el cáncer, donde esta refleja una etiología multifactorial con mielo supresiones y depresiones de la renovación epitelial siendo los factores predominantes. (33)

Para los autores, las complicaciones bucales como la exacerbación de las lesiones inflamatorias periodontales, periapicales y pulpares pueden obviamente ser reducidas a través de una terapia dentaria regular previa, se enfatizó además, que el dentista debe estar atento a las complicaciones bucales que pueden encontrar en tales pacientes.(33)

GORDON y colab, en 1985, presentaron en su trabajo un caso de variación de las manifestaciones bucales clásicas asociadas a la Leucemia Mieloblástica Aguda. En este caso el conteo de plaquetas fue menor de 15.000, y el hematocrito fue 20.3; Ya los síntomas clínicos estaban limitados a la irrigación y palidez acentuada de la encía y mucosa. (23)

Los síntomas iniciales típicos de crecimiento gingival o hemorragia nunca aparecieron, probablemente debido al excelente control de placa bacteriana realizado por el paciente. Las alteraciones de coloración de la mucosa indican la necesidad de estudios de laboratorio que llevan al diagnóstico rápido y relativamente precoz. (23)

SAMARTINI , en 1985, describió en su estudio que es común el apareamiento de hiperplasias gingivales, adenopatías, anemia y sangrado gingival en los pacientes portadores de Leucemia, y que el dentista puede ser el primer profesional de salud en sospechar y diagnosticar esta grave enfermedad general que, en muchos casos, presentan sus primeras manifestaciones en la cavidad bucal. (45)

El autor enfatizó la importancia del hemograma como examen complementario, que demuestra además de las alteraciones de plaquetas y de la serie roja, profundas alteraciones de la serie blanca. (45)

DEPAOLA y colab, en 1986, describieron los cuidados dentales necesarios para pacientes que reciben quimioterapia.

Según los autores, las complicaciones bucales comunes de la quimioterapia incluyen mucositis, infecciones secundarias a la aplasia medular ósea profunda y sangrado gingival. La mucosa y las infecciones fueron tratadas con antibióticos, terapia adecuada; un diente sintomático fue extraído antes que se iniciase la quimioterapia. (14)

Las transfusiones fueron realizadas para obtener niveles adecuados de plaquetas. La administración de tícarcilina de-sodio y sulfato de gentamicina es recomendado como profilaxis antibiótica para procedimientos dentales seleccionados. (14)

EPSTEIN y colab, en 1986, realizaron una revisión de literatura y reportaron un caso de hiperplasia gingival en un paciente con síndrome mielo displásica,

la infiltración gingival fue la primera señal de aceleración de un proceso patológico estable y fue seguido por un desenvolvimiento de una fase más agresiva de Leucemia Mielomonocítica Crónica, que no responde al tratamiento. (16)

Los autores enfatizaron en su trabajo la importancia de una evaluación bucal de los pacientes con síndromes mielo displásicas, el que debe ser parte de su trabajo de rutina. (16)

FÉLIX & LUKENS, en 1986, reportaron un caso en su trabajo donde los síntomas bucales son los principales en la Leucemia Monoblástica.

Los autores enfatizaron la importancia de la identificación de la hipertrofia gingival aguda en el subsiguiente reconocimiento de la Leucemia No-Linfocítica Aguda, los profesionales del área médica y dentaria deben estar alerta a los signos y síntomas bucales que pueden ser característicos de serias enfermedades sistémicas. (18)

KANAS y colab, en 1986, describieron los signos y síntomas bucales de la Leucemia Aguda incluyendo: hipertrofia gingival, hemorragia gingival, petéquias y equimosis, ulceraciones de la mucosa, parestesia, dolor dentario e infecciones bucales.

Los autores relataron en su trabajo un caso raro donde el diagnóstico de Leucemia Aguda fue realizado solamente después la biopsia de un tejido proveniente de un alvéolo que reveló células malignas sugestivas de Leucemia o Linfoma. (30)

El diagnóstico de épulis granulomatoso debe ser hecho solamente después de los estudios clínicos, radiográficos y microscópicos y tienen que ser realizados para que se descarte la hipótesis de un proceso maligno. (30)

LEE , en 1986, desarrolló un estudio sobre las manifestaciones periodontales de la Leucemia, y citó como principales: (1) hiperplasia gingival (más

frecuentes en los cuadros de Leucemia Aguda), atribuida al edema provocado por el infiltrado de células leucémicas juntamente con el edema y/o hiperplasia proveniente de la inflamación crónica inducida por la placa bacteriana; (2) sangrado gingival, relacionado al grado de trombocitopenia; (3) pérdida ósea observada radio gráficamente; (4) movilidad dentaria, y (5) alteraciones gingivales variando de erosiones epiteliales hasta necrosis total del epitelio. (34)

BARRETT, en 1986, reportó un caso de infiltración celular leucémica de la encía en un caso de Leucemia Mieloblástica Aguda, los factores que ejercen papeles fundamentales son: (1) las propiedades infiltrativas extra vasculares inherentes a las células leucémicas (2) y la microanatomía gingival única, (4)

BERGMANN y colab. En 1988, documentaron el caso de un paciente con 47 años de edad portador de Leucemia Mieloide Aguda en remisión completa por 18 meses, y que desarrolla un tumor gingival. (6)

El examen histológico reveló un infiltrado leucémico, en este estadio, ninguna otra señal de recidiva puede ser observada.

La quimioterapia y la radioterapia local contribuyeron en el desaparecimiento de la lesión.

De todos modos, las anormalidades histológicas persistieron, este es el primer caso de una recidiva de Leucemia Mieloide Aguda con un tumor gingival. (6)

HOU & TSAI, en 1988, describieron el caso de una paciente con 25 años de edad, embarazada de 5 meses, que visitó el Dentista con la queja principal de inflamación gingival leve, y donde se diagnóstico gingivitis de la gravidez.

Una semana después, ocurrió un crecimiento gingival generalizado súbito, y un conteo muy alto de células sanguíneas blancas fue observada. Los exámenes físico, de laboratorio y microscópico llevaron a los investigadores

a un diagnóstico de Leucemia Mielomonocítica Aguda, un buen patrón de higiene oral y el curso clínico de la enfermedad sugirió que la infiltración celular leucémica fue la principal causa del súbito crecimiento gingival. (26)

En este relato, los autores enfatizaron la importancia del crecimiento gingival primario en el diagnóstico inicial de la leucemia (26)

STANSBURY y colab, en 1988, presentaron la evolución clínica de un paciente adulto portador de Leucemia Linfocítica Aguda y enfermedad periodontal de rápida progresión localizada, en una situación de regeneración medular. (51)

La presentación inicial de esta condición consistía de infecciones virales por el virus herpes simples que envolvía a la encía.

Una evaluación más exhaustiva incluyó radiografías, cultivos y biopsia reveló tejido necrótico, crecimiento bacteriano no-específico y inflamación gingival aguda, en evidencia de infección viral. (51)

En cuanto la mayoría de las infecciones bucales agudas en los pacientes que reciben la quimioterapia ocurre durante el desarrollo de la aplasia medular, esta lesión inicialmente se desarrolla más tarde, durante la fase de recuperación medular. (51)

Las características de esta lesión son comparadas con otras que afectan a los pacientes sin cáncer pero con periodontitis de rápida progresión y que poseen defectos genéticos de neutrófilos y/o linfocitos. (51)

APPEL & MJGGANTZ, en 1988, documentaron un caso de un paciente que presentó formas bucales raras de una de las más raras variedades de Leucemia no Linfocítica Aguda, una enfermedad maligna cuyas manifestaciones bucales pueden ser el primer indicativo de la presencia de una discrasia sanguínea. Los datos de los primeros signos iniciales y el

cuadro clínico del paciente por 13 meses hasta su muerte fueron presentados por los autores. (2)

La sospecha inicial de los síntomas clínicos es un relato hematológico inmediato y subsiguiente, que establecieron el diagnóstico. Las formas histológicas de la biopsia gingival hecha durante el examen bucal fueron extremadamente sugestivas de leucemia. (2)

Partiendo del punto de que la Leucemia puede imitar otras condiciones bucales, especialmente varias enfermedades del periodonto, los autores enfatizaron que es de gran importancia que el dentista reconozca sus manifestaciones clínicas. (2)

ELLEGAARD y colab, en 1989, investigaron el efecto de la remoción diaria de placa bacteriana sobre la inflamación gingival y la ocurrencia de úlceras en la mucosa bucal en pacientes granulocitopénicos con Leucemia Mieloide Aguda. (17)

Para esta evaluación, los autores utilizaron 11 pacientes que fueron analizados en cuanto a sus perspectivas y consecutivamente durante un período de 28 días, en el cual los pacientes fueron tratados con drogas antineoplásicas. (17)

Los pacientes tuvieron todos sus dientes raspados, y la placa bacteriana fue removida diariamente. Durante el período de tratamiento los índices de placa bacteriana se redujeron en todos los pacientes y una disminución correspondiente en la inflamación gingival fue observada, fue posible obtener una encía saludable durante el tratamiento con drogas citotóxicas. (17)

Y aún, el desarrollo de lesiones en la mucosa bucal fue menor cuando comparando con otros estudios, con este estudio se demostró que la remoción de placa bacteriana diaria de los dientes también resolvió la inflamación gingival en pacientes granulocitopénicos severos. (17)

GREGORI & SABA, en 1989, realizaron un estudio sobre la propedéutica clínico quirúrgica de las enfermedades hematológicas con manifestaciones en el periodonto y resaltaron en sus conclusiones que las leucemias merecen atención especial, por parte de los cirujanos dentistas, ya que estas presentan sus primeros signos clínicos en la cavidad bucal y pueden ser confundidas con las enfermedades periodontales, como GUNA, NOMA, o enfermedades de rápida progresión.

Los autores clasificaron también las lesiones gingivales en la leucemia en:

- 1) infiltración directa;
- 2) Intoxicación directa por drogas; A) erosión/ ulceración, B) retención epitelial y C) hiperplasia del tejido conjuntivo;
- 3) enfermedades del huésped, y
- 4) Consecuencias de la depresión del tejido linfoide / médula: A) hemorragia, B) ulceraciones neutropénica, y C) infecciones (virales, fúngicas y bacterianas). (24)

SAWATARI y colab, en 1989, presentaron el caso de un paciente del sexo masculino con 56 años de edad que fue internado en un hospital en Abril de 1986. Con la queja principal de fatiga. (54)

El diagnóstico de Leucemia Promielocítica Aguda (LPA) fue hecho en base a la proliferación de promielocitos atípicos en la médula ósea, ningún tipo de edema gingival fue observado en el momento de internamiento del paciente.

Una remisión completa fue alcanzada a través de la terapia y mantenida a través de la terapia de consolidación e intensificación. (54)

En Julio de 1987, el paciente observó un tumor gingival localizado a nivel del segundo molar inferior izquierdo, la biopsia mostró la infiltración masiva de células leucémicas, a pesar de la remisión hematológica; la quimioterapia no fue efectiva, mas el tumor desapareció con la irradiación. (54)

Una recidiva hematológica ocurrió en Noviembre de 1987, mas la segunda remisión completa fue alcanzada a través de la terapia con AB-triple V. O.,el paciente murió debido a la segunda recidiva hematológica en Julio de 1988. (54)

WAHLIN y col, en 1989, evaluaron la utilización de enjuagues con clorhexidina como suplemento a los procedimientos mecánicos de la higiene bucal en pacientes que recibieron tratamiento para la Leucemia Aguda.

El autor utiliza a 28 pacientes que fueron divididos aleatoriamente en 2 grupos, durante dos períodos, cuando los pacientes estaban tomando la medicación para la leucemia, un grupo se enjuagó con una solución de clorhexidina al 0,2% dos veces al día, y el otro grupo no. (60)

La clorhexidina no presentó efectos de significancia clínica en parámetros como número de días con fiebre, número de lesiones bucales, índice de Placa Bacteriana, índice de sangrado gingival, u ocurrencia de candidiasis.

Hubo un aumento de malestar en el número de pacientes que presentaron una sensación de quemazón en la boca, y una tendencia en el aumento del número de enterococos salivares, enterobacteria, y/o Pseudomonas en pacientes que se enjuagaron con la clorhexidina. (60)

Los resultados del estudio no son favorables a la utilización de enjuagues a base de clorhexidina en pacientes que son capaces de mantener una buena higiene bucal a través de procedimientos mecánicos, durante el período de su enfermedad. (60)

PETERSON y colab. , en 1990, describieron en su estudio el efecto de la granulocitopenia en las relaciones microbianas de pacientes con Leucemia Aguda. (40)

Según los autores, el riesgo de infecciones agudas aumenta en cuanto los niveles de granulocitos disminuyen secundariamente a la quimioterapia

mielosupresora en pacientes portadores de Leucemia No-Linfocítica Aguda (LNLA). (40)

Las exacerbaciones agudas de enfermedades periodontales inflamatorias contaminantes pueden resultar en infecciones sistémicas en estos pacientes. Para este estudio, los autores utilizaron 21 pacientes adultos portadores de LNLA con enfermedad periodontal variando de gingivitis a la periodontitis severa.

Las muestras de placa bacteriana supra y subgingival fueron tomadas antes de la quimioterapia (pre-quimioterapia), y en un punto medio definido de la mielosupresión (media-quimioterapia; Día 14). (40)

El cultivo de todas las muestras fue hecha aerobia y anaerobiamente. Los datos fueron sometidos al análisis correlacional parcial, controlando una variación de acuerdo con la intervención de la higiene bucal y administración de antibióticos. (40)

Los niveles totales de hongos mostraron una asociación significativa con especies de *Staphylococcus* en áreas supragingivales.

Los niveles de hongos totales también se relacionaron positivamente con *Pseudomonas* en áreas subgingivales tanto en la pre-quimioterapia como en la media-quimioterapia. Fueron observadas relaciones significantes de los niveles de especies de *Veillonella* con especies de *Neisseria* y bacilos entéricos gram-negativos en las muestras de placa bacteriana supragingival y subgingival en la media-quimioterapia, mas no en la pré-quimioterapia.(40)

Para los autores, estos datos sugerían que las bacterias potencialmente patogénicas aparecen en la placa bacteriana simultáneamente con la granulocitopenia en estos pacientes. (40)

VANLEMMENS y colab., en 1990, relataron 2 casos de septicemia debido a *Capnocytophaga* en pacientes pediátricos receptores de la médula ósea.

Estos bastones gram-negativos, que hacen parte de la flora bucal normal, causan periodontitis e infecciones sistémicas o localizadas, generalmente en individuos inmunodeprimidos. (58)

La neutropenia severa prolongada y la mucositis debido a la quimioterapia y/o radioterapia son factores de riesgo para esta infección oportunista. (58)

WECKX y colab., en 1990, describieron en su trabajo los signos y síntomas de la leucemia en la cavidad bucal que incluyen palidez de la mucosa bucal con sangrado gingival, hiperplasia gingival sin dolor, hemorragias, y lesiones necróticas ulcerativas. (61)

Estos hallazgos son manifestaciones clínicas comunes de las Leucemias y frecuentemente son precursoras en el inicio de la enfermedad. Para los autores, estas lesiones necesitan de mucha atención por parte de los dentistas, siendo de gran importancia clínica. (61)

GREEN & DURHAN, en 1991, describieron la dificultad existente en el control de la hemorragia gingival en pacientes con trombocitopenia. En estos casos, la terapia primaria con transfusiones de plaquetas puede no ser suficiente para controlar la hemorragia y una terapia local conjunta puede ser necesaria. Los autores mencionaron la utilización de un hemostático absorbible en base de colágeno como adjunto a las transfusiones de plaquetas. (25)

BERGMANN e colab., en 1992, desarrollaron un trabajo con la finalidad de evaluar el efecto de un enjuagatorio en un régimen que comprendía tanto el control químico de placa bacteriana como su remoción mecánica. (5)

Para este estudio, los autores utilizaron 20 pacientes adultos con Leucemia Mieloide Aguda que fueron designados para uno de los siguientes grupos: (1) Grupo 1 – enjuagues dos veces al día con una solución de clorexidina al 0,1%; o (2) Grupo 2 - el mismo régimen, mas precedido de remoción mecánica de placa bacteriana y cálculo dentario en el día 1. (5)

Todos los pacientes fueron acompañados por 28 días desde el inicio de la terapia de remisión-inducción. (5)

En el grupo 2, los índices de placa bacteriana permanecieron menores que los del grupo 1 durante el estudio, sin embargo 3 pacientes habrían permanecido completamente libres de placa bacteriana después de 28 días.

La inflamación gingival evaluada a través de Índices de Sangrado permaneció inalterada en el grupo 1, en el grupo 2, el grado de inflamación fue reducido del 52% (valor medio) en el día 1, para 31% (valor medio) en el día 28. Los índices de sangrado también fueron menores en el grupo 2 (31%) en el día 28. (5)

Ninguna diferencia fue encontrada entre los dos grupos con respecto a la ocurrencia de infecciones bucales.

Los autores concluyeron que el control químico de la placa con clorhexidina debe ser precedido de una remoción mecánica de la placa bacteriana y de cálculos dentarios, cuando es utilizada en pacientes con Leucemia Mieloide Aguda y trombocitopenia. (5)

GONZÁLEZ, MARÍA CLARA & CARRILLO ESTRADA , en 1993 Se realizó un estudio descriptivo cuyo objetivo fue observar la microflora bucal (bacilos Gram- y *Cándida albicans*), durante las diferentes fases de tratamiento en treinta y tres niños con LLA y relacionarla con cuadro hemático y estado de la cavidad bucal. (22)

La manifestación bucal más importante fue la palidez generalizada, seguida por la gingivitis marginal simple. El porcentaje de bacilos Gram (-) fue de 49.5 por ciento mayor de lo esperado y el de *Cándida albicans* fue de 16.1 por ciento; menos de lo encontrado en otros reportes. (22)

No se encontró diferencia significativa entre el promedio de leucocitos, microflora bucal y estado de la cavidad bucal. La mucosa oral es frecuentemente asiento de lesiones vinculadas a enfermedades sistémicas, y dentro de éstas destacamos las discrasias sanguíneas. (22)

Se estudiaron en el Hospital de Clínicas José de San Martín, 15 pacientes con patologías de la mucosa oral cuyas enfermedades de base fueron leucemia, aplasia medular y linfoma. De estos, 10 presentaron manifestaciones hemorragíparas, 7 pacientes con lesiones ulceronecroticas y 2 casos de hipertrofia gingival por infiltración neoplásica. (22)

COTTI y colab, en 1993, reportaron una investigación clínica en 49 pacientes: con Leucemia Aguda y 40 con Leucemia Crónica. Un dato sugerido por la O.M.S. fue utilizado para la recolección de todos los datos de los pacientes sobre la historia de los casos. (10)

Los pacientes que sufren de Leucemia Aguda, fueron internados en cuartos estériles, y fueron sometidos a una investigación clínica simple debido a las condiciones generales severas y para evitar cualquier contaminación, excepto por un caso de estomatitis causada por metotrexato, ninguna enfermedad bucal fue observada. (10)

Los pacientes con Leucemia Crónica, examinados por el índice CPITN (índice para evaluación de las necesidades de tratamiento periodontal de una comunidad), revelaron una alta presencia de tártaro (44,87%) y 34 bolsas periodontales, de 4-5 Mm. El índice CPOD fue de 22,60, un valor alto causado ciertamente por el gran número de dientes perdidos. (10)

El análisis de los datos evidencian las condiciones clínicas severas de los pacientes y la necesidad de un tratamiento profiláctico y terapéutico adecuados. (10)

DOUGHRETY & SLOTS, en 1993, desarrollaron un estudio sobre las enfermedades periodontales que aquejan a los pacientes jóvenes y afirmaron

que las manifestaciones clínicas de las Leucemias incluyen dolores generalizados difusos, malestar y fatiga; fiebre, petequias, púrpuras y linfadenopatía también pueden estar presentes. (15)

La Leucemia Aguda puede causar infiltraciones de células leucémicas en la gingiva, resultante en una encía hiperplásica y enrojecida, el tratamiento de las lesiones bucales durante la fase aguda de la enfermedad, debe enfocarse a la remoción o eliminación del dolor y de la hemorragia. (15)

Durante la remisión, el tratamiento debe ser conservador, consistiendo de instrucciones de higiene bucal y remoción de los irritantes locales, los procedimientos extensos deben ser evitados. (15)

FLEMING & KIRKONS, en 1993, estudiaron la condición dentaria de 54 Niños en remisión de Leucemia Linfoblástica Aguda comparada con un número similar de individuos sanos, la frecuencia de atención dentaria fue similar en ambos grupos, los niños en remisión de Leucemia fueron atendidos a nivel hospitalario. Los niños del grupo control fueron atendidos por dentistas particulares o de atención pública. (20)

Los niños en remisión de la Leucemia utilizaron suplementos de flúor más frecuentemente que el grupo de control. No hubo diferencia en los índices de placa bacteriana o Gingivitis entre los grupos. (20)

Los niños en remisión de Leucemia presentaron un número mucho mas bajo de dientes deciduos cariados (C), que sus controles correspondientes, mas no hubo diferencia significativa entre los grupos de estudio y control en los valores de dientes perdidos (P), obturados (O), o cariados-perdidos-obturados (CPOD). (20)

Hubo un número significativamente mayor de dientes perdidos (P) y un índice CPOD significativamente mayor en la dentición permanente de niños en remisión de Leucemia, comparadas con los controles- No ocurrieron

diferencias significantes entre los grupos control y estudio en los índices C u O. (20)

El valor medio de dientes sellados por pacientes fue mayor en el grupo estudio que en el grupo control. (20)

JONES y colab, en 1993, realizaron un trabajo donde relataron que la Mucormicosis es una infección oportunista causada por un hongo saprofita encontrado solo en la levadura para pan, o cuando se come frutas y vegetales en descomposición, numerosos factores predisponentes de riesgo están asociados con la mucormicosis, sin embargo muchos casos han sido reportados en diabéticos mal controlados o en pacientes con condiciones hematológicas malignas. (29)

El trabajo de los autores presentó dos casos de mucormicosis:

El primer caso fue en el maxilar de un paciente con diabetes bien controlada; el otro se desarrollo en la mandíbula y encía de un paciente con Leucemia Mieloide Aguda. (29)

MENDIETA & REEVE, y 1993, describieron manifestaciones periodontales de enfermedades sistémicas y el tratamiento de los pacientes con enfermedades sistémicas como la diabetes mellitus, y Leucemia. (38)

En el caso específico de los pacientes portadores de Leucemia que se someten a quimioterapia, los autores preconizaron que el control de placa bacteriana y cálculos dentarios debe preceder a la utilización de gluconato de clorhexidina. (38)

RUTKAUSKAS & DAVIS, en 1993, evaluaron los efectos de la clorhexidina durante la quimioterapia inmunosupresora.

En su estudio los autores relataron que la quimioterapia inmunosupresora y el transplante de médula ósea son cada vez mas utilizados en el tratamiento y,

en algunos casos, curan numerosas condiciones malignas, la secuela sistémica resultante de estas técnicas inmunosupresoras lleva al paciente a complicaciones bucales. (43)

Los efectos estomato tóxicos directos e indirectos llevan a el desarrollo de complicaciones ulcerativas, hemorrágicas e infecciosas. Al respecto, los autores evaluaron las propiedades antimicrobianas de amplio espectro de la clorhexidina y su efecto en las mucosas inducidas por la inmunosupresión.

El estudio reveló que la clorexidina poseía un efecto considerable en los pacientes que sufren transplante de medula ósea. Los pacientes que utilizaron la clorexidina en cuanto se sometían al transplante de medula ósea presentaron menos mucositis, y estas fueron, menos sensibles. (43)

El estudio de los autores indica el uso profiláctico de clorhexidina en pacientes que se someten al transplante de médula ósea. (43)

SONIS AL & WABER DP, en 1995 sesenta y ocho niños que fueron diagnosticados con leucemia linfoblástica aguda luego de 5 años en que se les trató con quimioterapia se evaluaron clínicamente para evaluar su salud dental global. (53)

Todos los pacientes tenían por lo menos 60 meses en remisión continua. Los caries dental fue evaluada por el diagnóstico de NIDR, la higiene oral fue evaluada por el índice de Higiene Oral modificada, y la salud gingival fue evaluada por el índice de Loe y Silness. (53)

No había ninguna diferencia significativa en la caries dental con la población normal. Los resultados de este estudio nos hace pensar que:

- (1) los niños tratados con quimioterapia no tienen ningún riesgo mayor de desarrollar caries dental que la población normal; y,
- (2) pacientes que reciben quimioterapia están en riesgo mayor de desarrollar enfermedad periodontal que los pacientes de la población normal (53)

BERGMANN OJ & ELLERMANN, en 1995 evaluaron el efecto profiláctico de los antiherpéticos como el acyclovir en las úlceras orales en los pacientes con leucemia mieloide aguda, la quimioterapia induce indirectamente, al apareamiento de virus de herpes simple en la etiología de estas úlceras. (8)

Treinta siete pacientes recibieron el acyclovir (800 mg por la boca diariamente) y 37 pacientes fueron del grupo control. Los pacientes se examinaron diariamente durante 28 días. El resultado principal mide la ocurrencia de herpes labial, de úlceras intraorales, y de gingivitis ulcero necrotizante aguda. (8)

Las dos poblaciones eran comparables en la edad, el sexo, el tipo de tratamiento antineoplásico, e historia de herpes labial. Las infecciones orales agudas ocurrieron en un caso contra ocho casos; el riesgo 0.13 relativo (0.02 a 0.95)), úlceras intraorales que excluyen el paladar suave (un caso contra 13 casos; el riesgo 0.08 relativo (0.01 a 0.56)), y en gingivitis ulcero necrotizante aguda (un caso contra ocho casos; el riesgo 0.13 relativo (0.02 a 0.95)). (8)

Sin embargo, úlceras en el paladar blando se diagnosticó con frecuencia similar en los dos grupos. En conclusión las úlceras intraorales que excluyen el paladar blando son más frecuentes debido a la infección con el virus de herpes simple, considerando que las úlceras en el paladar suave tienen una etiología no herpética. (8)

Los resultados sugieren que la gingivitis ulcero necrotizante aguda también pueden ser debido al virus del herpes simple. La profilaxis con el acyclovir debe ser considerada para los pacientes con leucemia mieloide aguda durante la terapia de remisión. (8)

ANIL S & SMARANAYAKE LP, en 1996 Las leucemias agudas son un grupo de enfermedades neoplásicas que se caracterizan por la proliferación de células blancas inmaduras en la médula del hueso y/o sangre y es a menudo asociado con leucopenia severa, anemia y trombocitopenia.

Las manifestaciones orales más comunes en los pacientes con la leucemia aguda: son sangrado oral, agrandamiento gingival, ulceración e infección. La infiltración leucémica gingival se ve en la leucemia monocítica aguda, el papel de lesiones orales como un indicador de diagnóstico se discute. (1)

UDERZO & FRASCHINI D, en 1997 estudiaron el estado dental de 27 niños (19 varones, ocho mujeres) con leucemia, con un examen oral rutinario, Rx panorámica. El índice que se usó fue el de la necesidad de tratamiento periodontal (CPITN), La edad media de los pacientes a BMT era 9 años (el rango 1.1-17.9). CPITN mostró la presencia de depósitos suaves en 77.7%, gingivitis en 59.2% y lesiones periodontales en 3.7% de casos. (57)

Se encontraron anomalías dento-faciales en 55.5% de pacientes, mientras 62.9% de los pacientes tenían anomalías del diente o agenesia. Nueve de 27 pacientes (33%) tenía hipoplasia de la raíz. La edad es un factor crucial, determinando un defecto de desarrollo de esmalte y raíz. (57)

KASTE SC & HOPKINS, en 1997 El propósito de este estudio era definir las anomalías dentales terapia-asociadas en los sobrevivientes de leucemia linfoblástica aguda. (31)

Se estudiaron los archivos clínicos y las radiografías panorámicas de 423 sobrevivientes que fueron tratados (1975-1991). Las anomalías dentales incluyeron: microdoncia, taurodoncia (agrandamiento de las cámaras de la pulpa), y retención de dientes primarios. (31)

La frecuencia de estos factores estaba determinada por la edad en la iniciación de tratamiento. Los pacientes que eran $< o = 8$ años, cuando recibieron la terapia de irradiación craneal desarrollaron más anomalías dentales que aquellos > 8 años y aquellos que no recibieron la irradiación craneal. Los sobrevivientes de leucemia en la niñez tienen a menudo anomalías dentales que pueden afectar su calidad de vida. (31)

La evaluación dental, el correcto diagnóstico y los chequeos frecuentes pueden ayudar a asegurar las medidas preventivas apropiadas y minimizar la enfermedad dental y periodontal. (31)

LEVY-POLACK MP & SEBELLI P, en 1998 Este estudio fue diseñado para evaluar la efectividad de un protocolo oral preventivo en los niños con tratamiento antineoplásico para la leucemia linfoblástica aguda. (35)

Durante un período de 13 meses, 96 niños de uno a 16 años de edad se evaluaron. Cuando el estudio comenzó, 60 pacientes estaban ya recibiendo quimioterapia (grupo 1). Treinta y seis (el Grupo II) con reciente diagnóstico recibieron un protocolo preventivo que consistió en:

- (1) la eliminación de la placa bacteriana ;
- (2) la aplicación de un enjuague con una solución no alcohólica de clorhexidina 0.12% y
- (3) la aplicación tópica de iodopovidona, seguido por la ingesta de nistatina 500,000 unidades, se examinaron niños en ambos grupos cada 7 a 14 días.(35)

Se encontró una mejora significativa en la higiene oral ($p = 0.001$) y una disminución significativa en la incidencia de la mucositis ($p = 0.0013$) y la candidiasis oral ($p = 0.009$) en los niños de los 2 grupos. (35)

Esto muestra que la sistemática aplicación de un protocolo preventivo reduce significativamente la incidencia de complicaciones orales. (35)

Los resultados de este estudio identifican una necesidad de incluir a un dentista pediátrico en un equipo multidisciplinario que mantiene el cuidado oral de los pacientes con cáncer. (35)

TOLJANIC JA & BEDARD JF, en 1999 Los pacientes que reciben quimioterapia deben ser sometidos a preterapia dental para eliminar las posibles infecciones dentales durante el tratamiento oncológico, cuarenta y

ocho pacientes diagnosticado con neoplasias hematológicas sufrían problemas dentales posterior a la quimioterapia intensiva. (56)

Toda patología crónica dental se anotó de leve a moderada o severa con la probabilidad de conversión a un estado agudo durante la quimioterapia, se evaluaron las complicaciones dentales y el resultado global de la quimioterapia:

- Treinta y ocho de los pacientes (79%) se diagnosticaron con lesiones crónicas dentales.
- Veintiuno de estos pacientes (44% del total la población) tenían patologías severas y,
- Dos de los pacientes (4%) tenían episodios agudos, como los abscesos orales. (56)

La resolución se logró con los antibióticos sin la interrupción de quimioterapia. (56)

Estos resultados demuestran que los pacientes con patologías crónicas dentales pueden proseguir con la quimioterapia sin la intervención del odontólogo, y como la conversión de enfermedad dental crónica a un agudo durante la quimioterapia ocurre infrecuentemente, ellas pueden manejarse eficazmente sin terapia y así no se interrumpe el tratamiento oncológico. (56)

JAIRO, ESTEBAN & BETTIOL, ADRIANA, en 2000 Las leucemias agudas son proliferaciones malignas de células hematopoyéticas inmaduras de tipo blástico, cuya acumulación progresiva se acompaña de una disminución en la producción de los elementos mieloides normales, generalmente no existe un síntoma específico de leucemia y cualquier órgano puede sufrir la infiltración leucémica. (28)

En el presente reporte, se describe el caso de una paciente femenina de 20 años de edad, quien cursaba con 14 semanas de gestación. Asistió a control prenatal por presentar aumento de volumen de las glándulas mamarias que

adquirieron una consistencia pétrea, lesiones nodulares en cuero cabelludo e hiperplasia gingival. (28)

En vista de las condiciones clínicas de la paciente, fue hospitalizada. A su ingreso lucía regulares condiciones generales, facies abotagada, palidez cutáneo mucosa, adenopatías submaxilares, laterocervicales e inguinales; macromastia bilateral; hallazgos semiológicos de derrame pleural izquierdo y hepatomegalia dolorosa. Los exámenes paraclínicos revelaron: Hb: 4gr/dl, Hto: 14% leucocitos: 5000/mm³ seg: 50 por ciento, linf:25 por ciento, mieloblastos: 5 por ciento, normoblastos: 20 por ciento plaquetas: 81000/mm³. (28)

Frotis de sangre periférica: células de tamaño aumentado, algunas con nucleolos y otras sin granulaciones, presencia de normoblastos y trombocitopenia. (28)

Aspirado de médula ósea: presencia de células mononucleares, de tamaño aumentado, algunas sin nucleolos, otras con vacuolas en su citoplasma y otras sin granulaciones, depresión severa de las otras series, previa interrupción de la gestación y realización de legrado uterino se inicio quimioterapia de inducción, observándose mejoría clínica y respuesta al tratamiento médico, a las 24 horas de haberse iniciado el mismo. (28)

Se concluye en Leucemia Monocítica Aguda con infiltración a glándulas mamarias, presentación clínica poco frecuente de esta patología. En vista de lo inusual de esta presentación se reporta el caso (28)

ROJAS DE MORALES T & ZAMBRANO O, en 2001 La mucositis, gingivitis, estomatitis herpética y candidiasis es una fuente potencial de infección sistémica en pacientes con quimioterapia, su severidad e incidencia pueden reducirse con la prevención y eliminación de fuentes de infección oral. (42)

El propósito de esta investigación era evaluar la efectividad de un enjuagatorio oral, en doce pacientes 5-a-12-años diagnosticados con la

Leucemia linfoblástica aguda. Evaluado durante doce meses, con un total de 154 evaluaciones. A cinco pacientes se les instruyó con fisioterapia oral, con un enjuagatorio no alcohólico y el 0.05% con enjuagues del fluoruro, además de la aplicación tópica de myconazole, que es un gel oral; a los otros siete pacientes solo se dieron instrucciones de fisioterapia oral. (42)

No hubo ninguna diferencia significativa entre los 2 grupos, las complicaciones fueron: la gingivitis registró el más alto porcentaje (60%), siguió la mucositis (18%) y la infección con *Candida albicans* (7%). Los ganglios más afectados fueron los submandibular y cervicales en el (59% y 41%, respectivamente). (42)

ZUNINO B SYLVIA & ARANEDA M, en 2001 La leucemia es el cáncer más común de la infancia y tanto ella como su tratamiento producen complicaciones orales.

El objetivo de este trabajo fue registrar las manifestaciones orales más frecuentes en niños leucémicos, que se encontraban o no bajo tratamiento quimioterápico. (63)

Se realizó un estudio prospectivo de las lesiones orales en pacientes hospitalizados y ambulatorios del Servicio de Oncología del Hospital de Niños Roberto del Río, durante un período de 7 meses. De un total de 30 niños, el 53 por ciento era de sexo masculino y el 47 por ciento de sexo femenino; (63)

El rango de edad fluctuó entre los 4 meses y 16 años, el 70 por ciento presentó algún tipo de manifestación, con ligero predominio de los portadores de leucemia mieloide aguda. Las complicaciones más frecuentes fueron la palidez de las mucosas, nódulos linfáticos palpables y gingivitis. (63)

Al comparar ambos grupos de pacientes sólo hubo diferencia significativa con las petequias, palidez y nódulos palpables, lo cuales predominaron en los pacientes sin quimioterapia más que en los con quimioterapia. Respecto a la localización, no hubo diferencia significativa entre los grupos.(63)

La mejor manera de prevenir las complicaciones en estos niños sigue siendo la prevención y atención odontológica programada de acuerdo a su estado general. (63)

De todo lo expuesto podemos anotar que los pacientes que padecen de leucemia tienen mayor tendencia a las infecciones y debido a la quimioterapia que reciben, la serie granulocítica disminuye notablemente y debido a ello ellos son más susceptibles de desarrollar enfermedad periodontal.

CAPITULO III

METODOLOGIA

La modalidad de investigación que se utilizará en este estudio es la combinación de investigación bibliográfica documental y de campo o experimental.

Tipo de la Investigación:

Se investigara de forma cuantitativa y cualitativa cuales son las manifestaciones periodontales en los pacientes leucémicos, este tipo de investigación interpreta variables, caracteriza una población, determina tendencias, modelos de comportamiento de esa población, analiza fenómenos, situaciones, estructuras, desarrolla criterios científicos de causalidad .

Población y Muestra

El presente estudio se realiza con 25 pacientes ecuatorianos leucémicos del Hospital General de las Fuerzas Armadas N1, Quito, de ambos sexos.

Criterios de Inclusión:

Grupo de estudio:

- Pacientes con diagnóstico médico de Leucemia confirmado por el Hematólogo mediante examen clínico y de laboratorio
- Pacientes dentados total o parcialmente.
- Pacientes niños y adultos
- Pacientes de sexo femenino y masculino

La inclusión de pacientes se realizará durante los meses Julio 2003 a julio del 2004, en pacientes registrados en hospital General FFAA Se incluirán en el estudio aquellos pacientes que presenten Leucemia aguda y crónica y se incluirá todo el grupo de pacientes leucémicos al azar debido a que la tasa de incidencia de pacientes leucémicos en el hospital militar son de 20 pacientes en el año

Criterios de Exclusión:

Grupo de estudio:

- Pacientes con tratamiento periodontal en los últimos 6 meses.
- Pacientes desdentados totales.

Tamaño de la muestra

Se tomo en cuenta todo el universo por considerarse pequeña y para que sea considerable el porcentaje de confiabilidad de la investigación.

MATERIALES:

Odontológicos:

- Sillón dental, unidad dental, esterilizadora de calor seco, autoclave.
- Espejo bucal, pinza porta algodón, sonda periodontal (Hu - Friedy PCP 12).
- Algodón, guantes descartables, mascarillas descartables.

De escritorio:

- Papel, lapicero azul, fichas personales, fichas periodontales.
- Cámara digital NIKON, Computadora pentium IV, tinta para impresora.

Operacionalización de variables:

Se utilizó este procedimiento para poder pasar del plano abstracto de la investigación a un plano concreto, traduciendo cada variable de los objetivos a manifestaciones directamente observables y medibles.

Operacionalización de las Variables

Variable Independiente: Pacientes leucémicos del Hospital General de las Fuerzas Armadas.

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Un paciente leucémico es aquel en que las células inmaduras invaden los tejidos	Leucemia Linfocítica	Morfología cel: Células caracterizadas por no tener gránulos en su citoplasma	Historia Clínica con exámenes específicos	Biometría Hemática actualizada
	Leucemia Mieloide	Morfología cel: Células caracterizadas por la presencia de gránulos en su citoplasma	Historia Clínica con exámenes específicos	Biometría Hemática actualizada

Variable Dependiente: Manifestaciones periodontales

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Manifestaciones periodontales :Se define como todos los signos y síntomas clínicos que afectan a los tejidos de soporte periodontal	Gingivitis	<ul style="list-style-type: none"> • Inflamación de la encía • Eritema • Sangrado 	Observación	Guía de observación
	Periodontitis Leve	<ul style="list-style-type: none"> • Edema • Eritema • Sangrado • Perdida de inserción de 3 a 4 milímetros 	Observación	Guía de observación
			Observación	Guía de observación
			Índice de sangrado	Sondaje
			Índice de profundidad de sondaje	Sondaje
	Periodontitis Moderada	<ul style="list-style-type: none"> • Edema • Eritema • Sangrado • Perdida de inserción de 4 a 5mm 	Observación	Guía de observación
			Observación	Guía de observación
			Índice de sangrado	Sondaje
			Índice de profundidad	Sondaje

	Periodontitis Severa	<ul style="list-style-type: none"> • Edema • Eritema • Sangrado • Perdida de inserción de 5 o más mm. 	de sondaje Observación Observación Índice de sangrado Índice de profundidad de sondaje	Guía de observación Guía de observación Sondaje Sondaje
--	----------------------	---	--	--

Recolección de la información

Las técnicas que se utilizan para recolectar la información serán a través de observación, periodontogramas e historias clínicas.

A los pacientes hospitalizados se les realizó examen clínico en sus respectivas habitaciones debido a que ingresaban con el diagnóstico de leucemia y eran sometidos a quimioterapia inmediatamente y a los de consulta externa se les realizó su examen clínico correspondiente en el sillón dental, y se tomaron las siguientes medidas: distancia del margen gingival hasta la unión cemento esmalte y profundidad de sondaje.

La sumatoria de estas dos medidas se obtuvo el nivel de inserción clínica tanto en distal, central y mesial de las caras vestibular y palatino o lingual de todas las piezas presentes en boca anotando los datos en los casilleros correspondientes . Además se registró el índice gingival de Loe y Silness y el índice de placa.

Índice Gingival (Löe H and Silness 1963)

0 = Encía normal

1 = Inflamación ligera, leve cambio de color, edema tenue; no hay hemorragia a la palpación.

2 - Inflamación moderada, enrojecimiento, edema y brillantez; hemorragia al sondeo.

3 - Inflamación intensa, enrojecimiento y edema marcados, ulceraciones; tendencia a la hemorragia espontánea

Usamos este índice por que fue creado para valorar la inflamación gingival y se utiliza para estudios epidemiológicos y científicos

Instrumento de investigación

Para las técnicas ya mencionadas se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Guía de Observación
- Guía de Periodontograma
- Hoja de recolección de signos y síntomas
- Manejo de Historias Clínicas

Procesamiento y análisis de datos

Se utilizó para el procesamiento y análisis de datos la estadística descriptiva con el fin de visualizar promedios, porcentajes y su respectiva representación gráfica y su respectivo análisis crítico.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El análisis que a continuación describimos esta basado en el resultado de la aplicación de un periodontograma a 25 pacientes, hospitalizados y ambulatorios del servicio de hematología bajo la tutoría del Dr. Patricio Hidalgo. Jefe del servicio de Hematología del Hospital General de las Fuerzas Armadas #1 Quito a través del mismo se pretende establecer parámetros que ayuden a dar relevancia a este estudio.

El primer factor a analizar en este estudio es:

EDAD

Edad	N.- de casos	Porcentaje
5 - 19 años	7	28 %
20 - 34 años	8	32 %
35 - 49 años	8	32 %
50 - 75 años	2	8 %
Total	25	100 %

Tabla 1

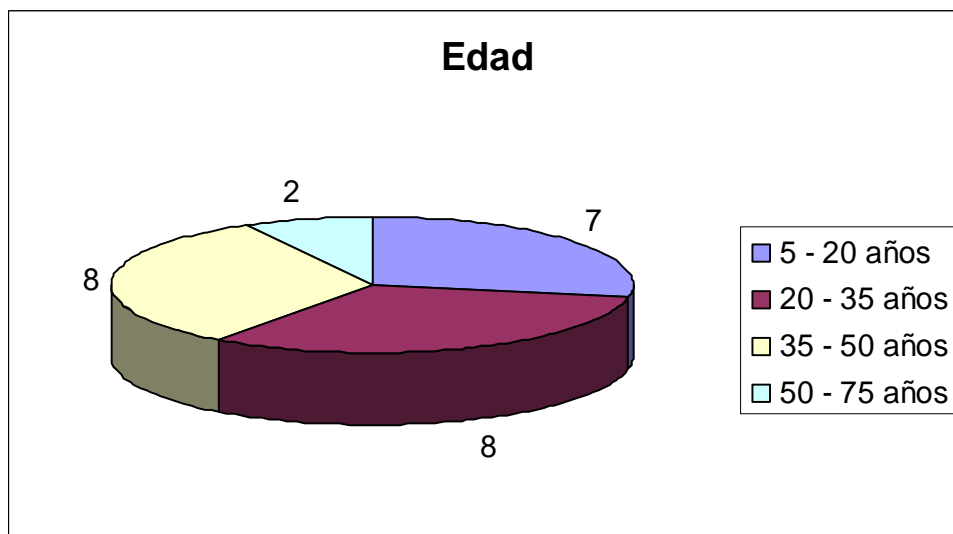


Gráfico 1

De los resultados obtenidos se puede deducir que existe un 64% de pacientes afectados con leucemia Linfocítica Aguda en las edades que comprenden entre los 19 a 50 años siendo esta edad donde se produce la enfermedad a mayor escala, un 28% de pacientes afectados se encuentran en la edad de 5 a 19 años y finalmente un porcentaje minoritario del 8% están en las edades de 50 a 75 años.

El segundo aspecto a considerarse es el:

SEXO

Porcentaje

Sexo	N de casos	Porcentaje
femenino	6	24 %
masculino	19	76 %
Total	25	100 %

Tabla 2

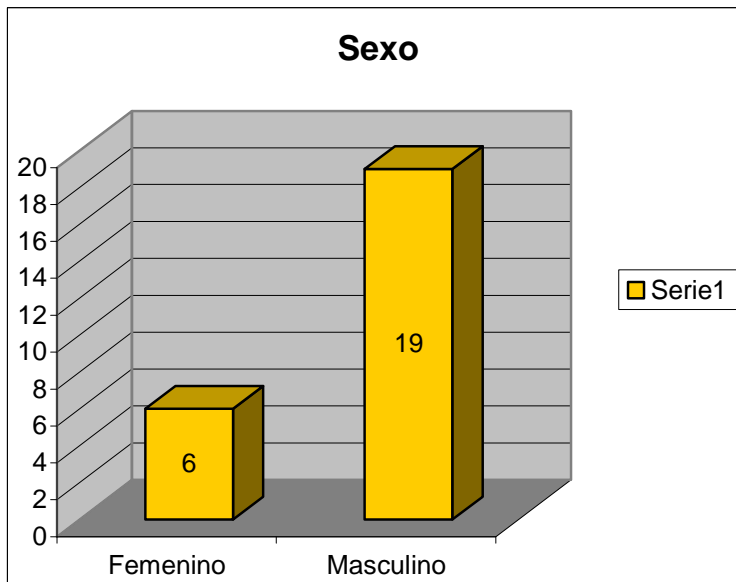


Gráfico 2

De los resultados obtenidos en la muestra de estudio se deduce que un 76 % de incidencia en los varones y un 24 % de incidencia en el sexo femenino. De este análisis se puede deducir que los hombres son los más afectados por leucemia.

El tercer elemento hace referencia al tipo de leucemias

Leucemia Linfocítica A.	16	64 %
Leucemia Mielocítica A.	9	36 %
Total	25	100 %

Tabla 3

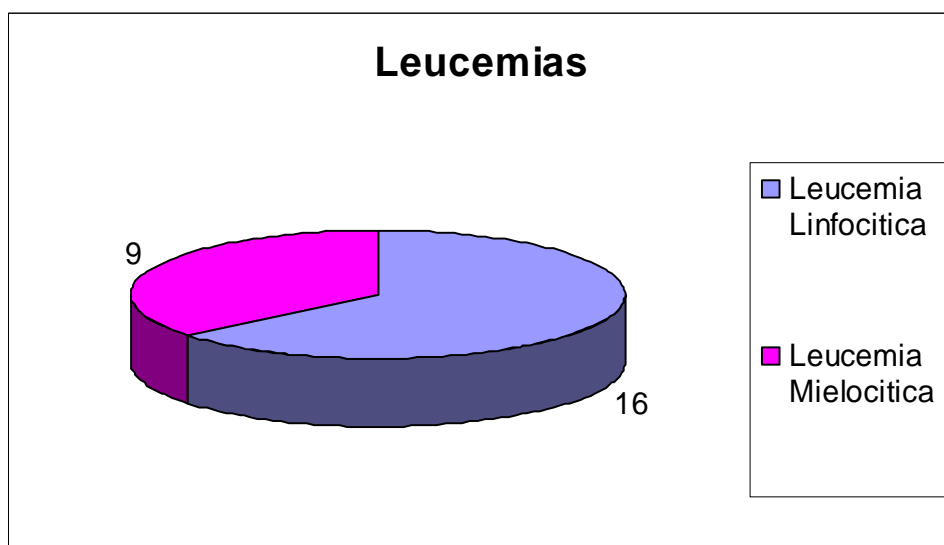


Grafico 3

De los resultados obtenidos en la muestra de estudio se deduce que, la leucemia Linfocítica aguda se encuentra en un 64 % de incidencia en este estudio, mientras que la leucemia Mielocítica esta en un rango del 36%.

El cuarto elemento se refiere al índice gingival

Tabla 4

Índice gingival	Nº de Casos	Porcentajes
0	2	8%
1	5	20%
2	11	44%
3	7	28%
Total	25	100%

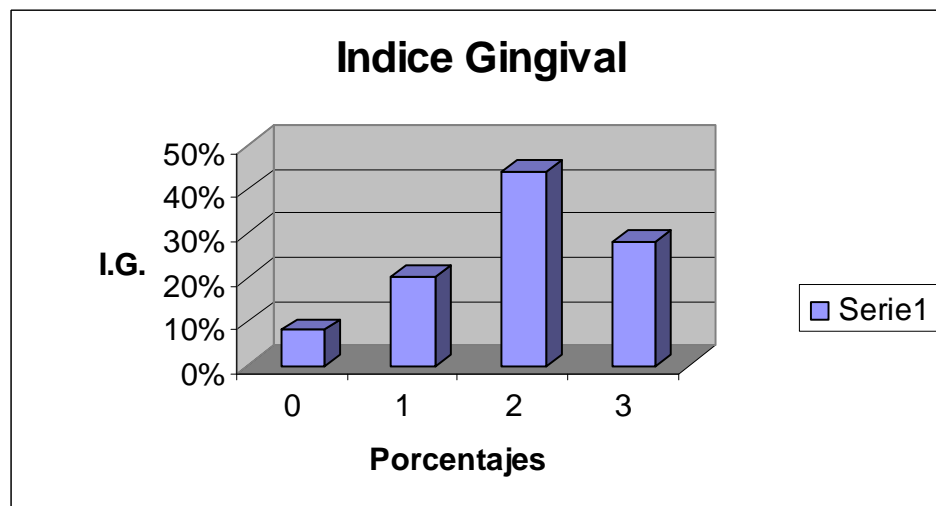


Grafico 4

De los resultados obtenidos en la muestra de estudio se deduce que, el 44% de la muestra tiene valores del índice gingival en grado 2, el 28 % en grado 3 y el 20 % en grado 1, por lo que el 92 % de la población tiene inflamación gingival

El quinto elemento señala los signos clínicos.

Signos Clínicos

Signos Clínicos	N de casos	Porcentajes	Iniciales
Sangrado Gingival	23	92	SG
Dolor gingival	19	76	DG
Agrandamiento Gingival	15	60	AG
Petequias	10	40	P
Equimosis	11	44	E
Infecciones Bacterianas virales u hongos	9	36	IBVH
Dolor dental	10	40	DD
Palidez bucal	25	100	PZ B
Movilidad	11	44	M
Adenopatias	20	80	AG
Dolor ATM	11	44	D ATM

Tabla 5

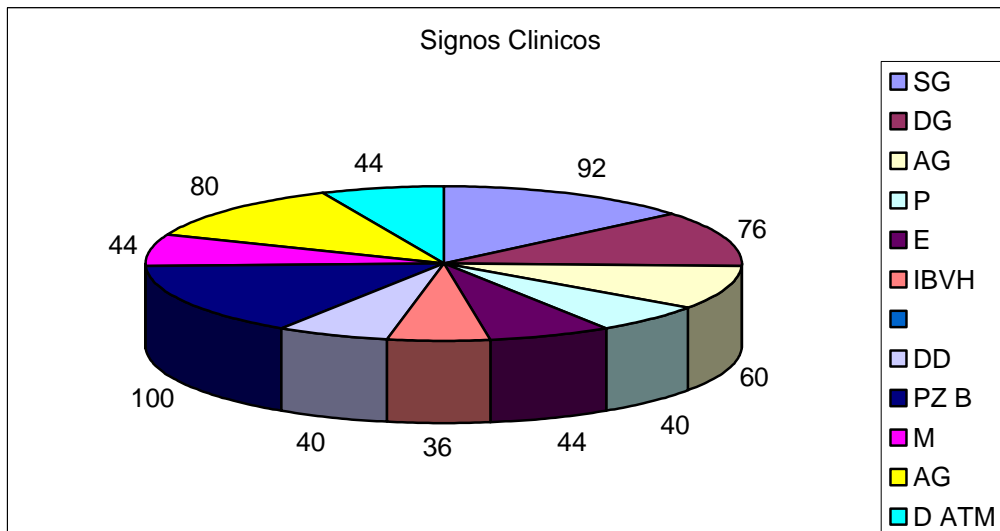


Gráfico 5

De los resultados obtenidos en la muestra de estudio se deduce que existe :

Agrandamiento gingival en el 60 % de los casos

Petequias en un 40 % de los casos.

Equimosis en un 44% de los casos

Infecciones virales en un 36 %.

Dentro de los signos clínicos encontramos al sangrado gingival en un 92 % de la muestra.

Al dolor gingival en un 76 % de los casos

Dolor dental en un 40 % de los casos

Palidez bucal en un 100% de los casos

Movilidad en un 44 % de los casos

Adenopatías en un 80 % de los casos

Dolor de ATM en un 44 % de los casos.

Deducimos por los valores obtenidos que en un alto porcentaje los pacientes leucémicos por su propia enfermedad y además por la quimioterapia son mayormente afectados a nivel de el tejido periodontal .

El sexto elemento se refiere a:

Grados de enfermedad Periodontal

Tipos	N de casos	Porcentajes
Leve	7	28 %
Moderada	7	28 %
Severa	4	16 %
Gingivitis	7	28 %
Total	25	100 %

Tabla 6

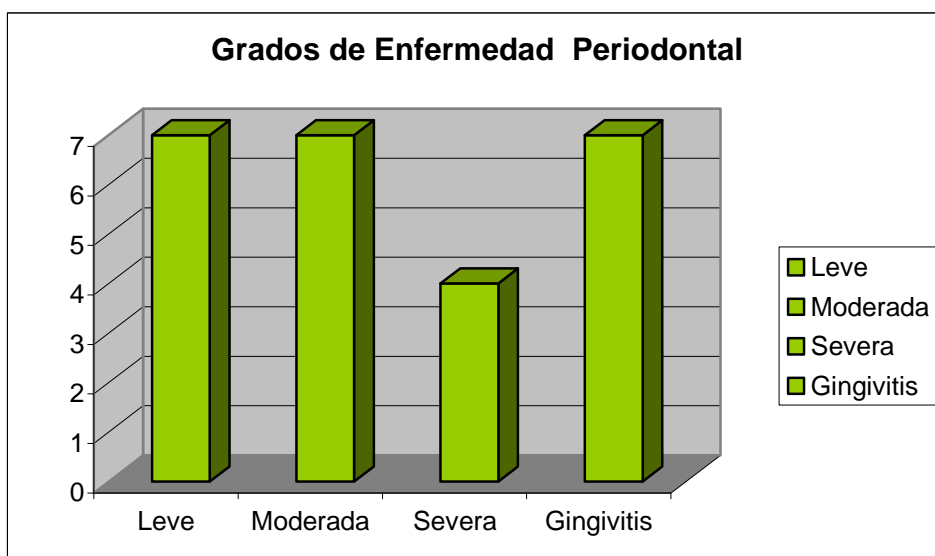


Gráfico 6

De los resultados obtenidos en la muestra de estudio se deduce que el 28 % de casos padece de periodontitis leve. Periodontitis moderada 28 % de los casos. Periodontitis severa 16 % de los casos. Gingivitis el 28 % de los casos. De estos datos se puede deducir que un porcentaje mayoritario se encuentra con periodontitis moderada y leve, y se concluye que todos presentan algún grado de enfermedad periodontal, por lo cual todos requieren tratamiento periodontal adecuado para detener su enfermedad.

El séptimo elemento se refiere a:
Grados de Neutropenia

Grados	n de casos	Porcentajes
Leve	2	8 %
Moderada	2	8 %
Severa	21	84 %
Total	25	100 %

Tabla 7

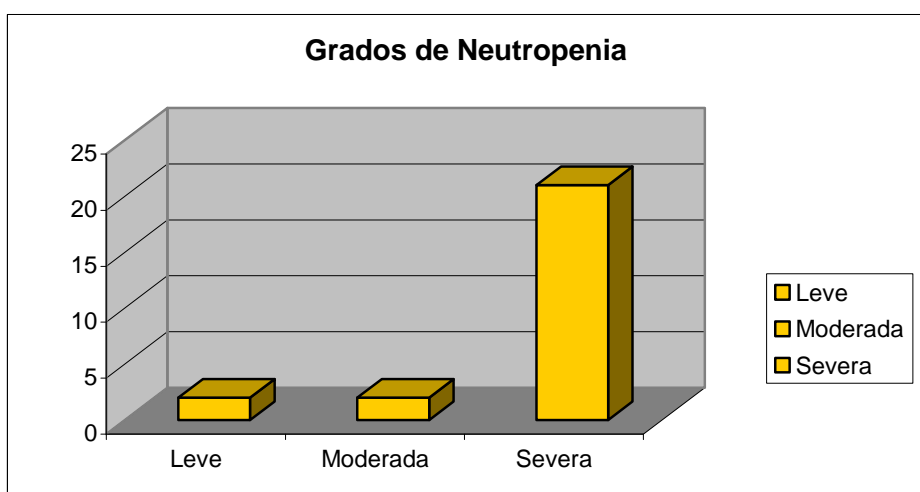


Gráfico 7

Neutropenia leve se encontró en el 8 % de los casos .Neutropenia moderada en el 8 % de casos. Neutropenia severa en el 84 % de los casos. De estos valores podemos deducir que los pacientes mas afectados periodontalmente son aquellos que presentan valores extremos de neutropenia.

El octavo elemento se refiere a:

Relación de neutropenia con enfermedad periodontal

Niveles de Neutropenia	P. Leve	P. Moderada	P. Severa	Gingivitis
Leve	3	0	0	1
Moderada	2	1	0	1
Severa	2	5	5	5

Tabla 8

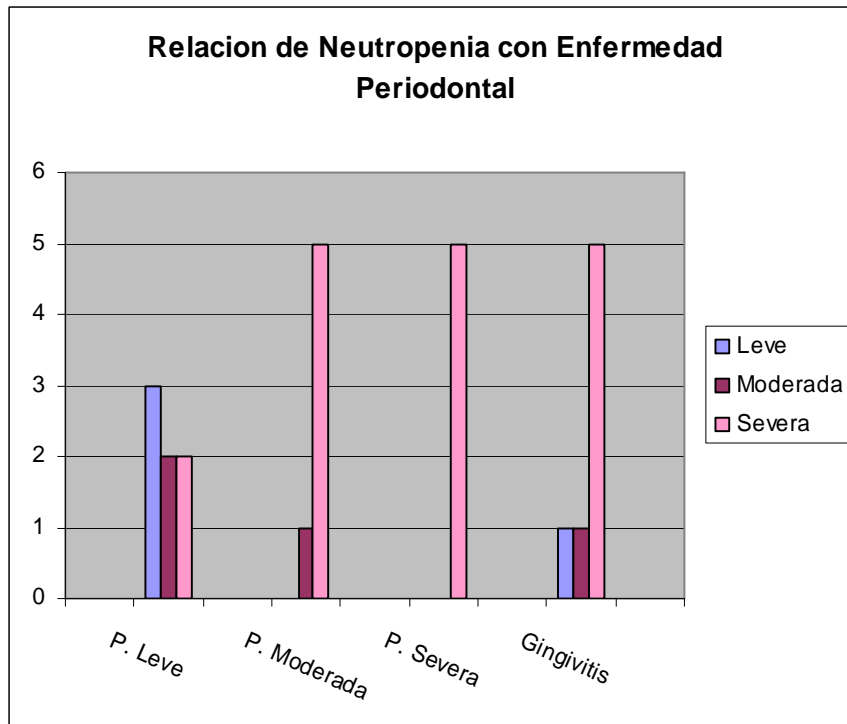


Grafico 8

De los datos estadísticos podemos indicar que a mayor severidad de enfermedad periodontal encontramos que existen valores de neutropenia severa.

DISCUSIÓN

Se observa un mayor numero de casos de Leucemia Aguda : SEGELMANN y DOKU (1977), SHAW (1978), BUXO COSTA (1979), PETERSON Y OVERHOLSER (1979), JACQUILAT (1980), SHAW (1980), STAFFORD (1980), MARMARY (1981), PETERSON Y OVELHOLSER (1981), SONIS Y SONIS (1981), BRESSMAN (1982), DREIZEN (1983), GORDON (1985), KANAS (1986), APPEL Y MIGGGANTZ (1988), HOU Y TSAI (1988), STANBURY (1988),

ELLEGAARD (1989), PETERSON (1990), BERGMANN (1992), JONES (1993), SONIS AL Y WABER (1995), ANIL Y SMARANAYAKE (1996), KASTE Y HOPKINS (1997), LEVY POLAK Y SEBELLI (1988), JAIRO ESTEBAN Y BETTIOL ADRIANA (2000), comparados con los casos de Leucemia crónica, KREKELER (1980), EPSTEIN (1986), COTTI (1993).

Las manifestaciones clínicas mas frecuentes en los pacientes portadores de leucemia fueron sangrado dolor e hiperplasia gingival , ulceraciones, erosiones, petequias, equimosis de la mucosa bucal, reabsorción ósea generalizada, infecciones virales, bacterianas y por hongos ; GITT Y TIEDKE (1978), SHAW (1978), TAKAGI (1978), BUXO COSTA (1979), SHAW (1980), STAFFORD (1980), MARMARY (1981), SONIS Y SONIS (1981), SYDNEI Y SERIO (1981), BRESSMAN (1982), DREIZEN (1983), BARRET (1984), LAVELLE (1984), GORDON (1985), FELIX Y LUKENS (1986), LEE (1986), BERGMANN(1988), HOU SAI (1988), WECKY (1990), SERIO Y SIEGEL (1991), DOUGHERTY Y SLOTS (1993), RUTKAUSKAS Y DAVIS (1993), BERGMANN Y ELLERMANN (1995), ANIL Y SMARANAYAKE (1996), ROJAS DE MORALES Y ZAMBRANO O (2001), ZUNINO B SILVIA Y ARANEDA M (2001). Y nuestro estudio coincide con ellos.

ELLEGAARD (1989), manifiesta que la placa bacteriana es el principal factor que causa lesiones periodontales en los pacientes portadores de leucemia, y que con la remoción mecánica se obtiene disminuir la inflamación gingival. KREKELER (1980), dice que las reacciones inmunológicas del huésped y la composición de la placa bacteriana contribuyen para la instalación y manutención de la gingivitis y todas sus consecuencias.

BERGAMNN (1992), RUTKAUSKAS (1993), encontraron que para el control químico de la placa bacteriana, la clorhexidina puede ser utilizada solamente después de la remoción de la placa bacteriana y de los cálculos dentarios , WAHLIN (1989), concluye que no es favorable la utilización de la clorhexidina

para el control químico de la placa bacteriana en los pacientes que consiguen mantener un buen patrón de higiene con los métodos mecánicos convencionales , por que esta puede presentar efectos adversos como sensación de quemazón en la boca, y un aumento de algunos microorganismos resistentes.

PETERSON Y OVERHOLSER (1981), RUTKAUSKAS Y DAVIS (1993), en la mayoría de las infecciones bucales encontramos una correlación con una granulocitopenia severa y esto coincide plenamente con los resultados encontrados en nuestro estudio.

PETERSON (1979), LAVELLE (1984), COTTI (1993), KASTE Y HOPKINS (1997), LEVY Y POLAK (1998), ZUNINO SILVIA Y ARANEDA M (2001), preconizan el tratamiento dentario previo al tratamiento medico. De igual manera es nuestra recomendación incluir a un dentista en un equipo multidisciplinario para que de el cuidado oral a los pacientes con leucemia.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Las manifestaciones clínicas periodontales más frecuentes en los pacientes portadores de leucemia son: sangrado gingival, agrandamiento gingival, reabsorción ósea alveolar generalizada, ulceraciones, erosiones, petequias, equimosis de mucosas e infecciones virales, bacterianas o por hongos.
- Las manifestaciones periodontales son observadas con mayor frecuencia en los estadios agudos que en los estadios crónicos de leucemia.
- Luego del análisis realizado se puede concluir que todos los pacientes que se someten al tratamiento de quimioterapia deben acudir al odontólogo.
- La identificación de las manifestaciones bucales lleva a un diagnóstico precoz de la leucemia, resultando una mayor expectativa de vida para el paciente y disminución de la frecuencia y severidad de estas complicaciones bucales.
- Es indispensable enfatizar la importancia del odontólogo en el reconocimiento precoz de la leucemia gracias al reconocimiento de signos clínicos periodontales .
- A mayores niveles de neutropenia mas severidad en la enfermedad periodontal.
- Los hombres son los mas afectados en padecer leucemia

- La leucemia que predomina en nuestro medio es la linfocítica aguda
- La población más afectada en cuanto a edad son entre los 20 y 50 años de edad.
- La patología bucal ejerce un papel clínicamente importante en el desarrollo de las complicaciones sistémicas en pacientes con leucemia.
- Todos los pacientes leucémicos presentan algún grado de enfermedad periodontal, por lo cual todos requieren tratamiento periodontal adecuado para detener su enfermedad.
- El tratamiento periodontal en fases agudas de la enfermedad debe enfocarse a la remoción de placa bacteriana y de cálculos.

RECOMENDACIONES:

- Acudir al odontólogo en periodos no más largos de 3 meses para recibir tratamiento periodontal adecuado.
- Los médicos deben remitir a los pacientes leucémicos al Odontólogo con el objeto de disminuir la morbilidad asociada a la enfermedad.
- Debido a la terapéutica medica utilizada se hace necesario el tratamiento odontológico previo con el objetivo de que se minimicen las complicaciones bucales que ocurren con el tratamiento medico.
- informar a los pacientes leucémicos, ya sea con charlas educativas, para que controlen la enfermedad periodontal tempranamente y se evite la perdida de dientes.

BIBLIOGRAFIA

1. **ANIL S**, SMARANAYAKE LP. Agrandamiento de Gingival como un indicador de diagnóstico en la leucemia. [la Mella de Aust J] 1996 ago; 41 (4), pp. 235-7.
2. **APPEL**, B.L. & MIGGANTZ, R.J, Acute nonlymphocytic leukemia, monocytic variant report of a case. J. Periodontol. 59(7) 464 -6, Jul, 1988.
3. **BARRETT**, A.P. Gingival lesions in leukemia. A clasificación. J. Periodontol,, 55(10) 585-8, Oct, 1984.
4. **BARRETT**, A, P. Leukemic cell infiltration of the gingivae. J. Periodontol-, 57 (9):579-81, Sep 1986
5. **BERGMANN**, O J., ELLEGAARD, B.; DAHL, M.; ELLEGAARD, J. Gingival status during chemical plaque control with or without prior mechanical plaque removal in patients with acute myeloid leukemia. J. Clin. Periodontol, 19 (3): 169-73, Mar., 1992,
6. **BERGMANN**, OJ. PHILIPSEN H.P.; ELLEGARD, J. Isolated gingival relapse in acute myeloid leukemia. Eur. J. Haematol. 40 (5) :473-6, May, 1988.
7. **BRESSMAN**, E.; DECTER, J.A.; CHASENS, A.I.; SACKLER, R.S. Acute myeloblastic leukemia with oral manifestations. Report of a case. Oral Surg.Oral Med .oral Pathol, 54 (4): 401-3, Oct., 1982.
8. **BERGMANN** OJ; ELLERMANN-ERIKSEN S; MOGENSEN SC; ELLEGAARD J. Acyclovir como medida profiláctica contra las úlceras orales agudas. :BMJ; 310(6988):1169-72, 1995 el 6 de mayo.
- 9.-**BUXO COSTA**, J; SANSSABRAFEN, J RODRÍGUEZ FERRERA, JC, BOLEDA RELATS, M. Complete clinical remission over 50 months of a patient with acute monocytic leukemia . Med .Clin. Barc .72 (10) : 418 -20, May ,1979.

10. COTTI, S.; CAGETTI, M.G.; MUSCAS. G- The dental study of patients with leukemia pathology. The clinical aspects. *Minerva Stomatol*, 42 (3): 77-86, Mar., 1993.

11. CUELLAR ,F ;RESTREPO,A.Fundamentos de Medicina .Hematologia..Quinta edición .Corporación para investigaciones biológicas 1998.

12. CHABERNEAU, T.D. & HURT, W.C. Gingival findings in spontaneous scurvy. A case report .*J of Periodontol*, 54 (11) 694- 97. Nov 1983

13. DREIZEN. S, McCREDIE, K.B.; KEATING. M.J.; LUNA, M.A. Malignant gingival and skin "Infiltrates" in adult leukemia. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol* , 55 (6) : 572 – 9 ., Jun ., 1983

14. DE PAOLA L.G.; PETERSON, D.E.; OVERHOLSER, C.D.; Jr, SUZUKI, J.B.: MINAH, G.E.; WILLIAMS, I.T.; STANSBIJTÍRY, D.M; NJBHAUS, C.S. Dental care for patients receiving chemotherapy. *J. Am. Dent. Assoc.*, 112 (2)

15. DOUGHERTY, M. A. & SLOTS, J. Periodontal diseases in young individuals. *J.Calif .Dent. Assoc.*, 21(1):55 -69. Jan 1993.

16. EPSTEIN, J.B.; PRIDDY, R.W.; SPARLING, T.; WADSWORTH, I. Oral Manifestations in myelodysplastic syndrome. Review of the literature and 1986.

17. ELLEGAARD, B.; BERGMANN, O.J.; ELLEGAARD, J- Effect of plaque removal on patients with acute leukemia. *J. Oral Pathol Med*, 18 (1) : 54-8. Jan., 1989.

- 18. FÉLIX, D.E. & LUKENS, J.** Oral symptoms as a chief sign of acute monoblastic Leukemia: report of a case. *J. Am. Dent. Assoc.*, 113 (6): 899-900, 1986.
- 19. FORLEZA, S.W.; NEWMAN, M.G.; LIPSEY, A.I.; SIEGEL, S.E.; BLACKMAN, U.** Capnocytophaga sepsis : a newly recognised clinical entity in granulocytopenic patients. *Lancet*. 1 (8168 pT 1): 567-8, Mar., 1980.
- 20. FLEMING, P. & KINIRONS, M.J.** Study of the dental health in children in remission from acute lymphoblastic leukemia in Northern Ireland. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, 21 (95) :309 -12., Oct 1993.
- 21. GITT&TIEDKE, U** The orofacial manifestation of various hemoblastoses. *Am .J.Hematol* ,. 4 (2): 722- 6, 1978.
- 22. GONZÁLEZ, MARÍA CLARA; CARRILLO ESTRADA, ANGELA; MENDOZA SALAZAR, VIRGINIA.** Cambios en la microflora oral de los niños con leucemia linfoblástica aguda durante la quimioterapia y su correlación con el cuadro hemático y la salud oral. *Univ Odontol* , 12 (23) : 15-7, ene- jun , 1993.
- 23. GORDON. M.R.; OTMEAL, R.B.; WOODYARD, S, G.** A variation from classic oral manifestations associated with acute myeloblastic leukemia. A case report. *J.Periodontol* ., 56 (5): 285-7 . May 1985.
- 24. GREGORI, C. & SABA-CHUJFI, E.** Propedéutica clínico-cirúrgica das doenças hematológicas com manifestações no periodonto. *Atual. Odontol. Bras.*, 6. 7-16., Nov – Dec 1989.
- 25. GREEN, J.G. & DÜRHAN, T.M.** Application of INSTAT hemostat in the control of gingival hemorrhage in the patient with thrombocytopenia. A case report. *Oral,Surg .Oral.Med. Pathol.*71 (1):27-30., Jan, 1991.

26. HOU, G.L. & TSAI, C.C. Primary gingival enlargement as a diagnostic indicator in acute myelomonocytic leukemia. A case report. *J. Periodontol.*, 59 (12) ; 852-5, Dec., 1988.

27. JACQUILLAT, C.; TOMBELEM, G., AUCLERC, M.F.; CHASTANG, C, LECHEVALLIER. T.; WEIL, M.; DANIEL, M, T, FLANDRIN, G. HARROUSSEAU, J.L.; SCHAISON, G.: BOIROK M.; BERNARD, J. (Acute monoblastic leukemia. Clinical data and therapeutic results in 74 patients).

28. JAIRO, ESTEBAN; BETTIOL, ADRIANA; ZAMBRANO, VIRGILIO; RAMÍREZ, JESÚS; RAMÍREZ DUQUE, PEDRO. : Infiltración leucémica de glándulas mamarias. : *Med. interna (Caracas)*;16(3):182-186, 2000. ilustración

29. JONES. A.C.; BENTSEN, T.Y.; FREEDMAN, P.D. Mucomycosis of the oral cavity. *Oral Surg. Oral Med Oral Pathol.*, 75 (4) :455-60., Apr., 1993.

30. KANAS, R.J.; JENSEN, J.L.; DEBOOM, G.W. Painful, nonhealing, tooth extraction socket. *J. Am. Dent. Assoc.* 113 (3):441 -2. Sept 1986

31. KASTE SC; HOPKINS KP; JONES D; CROM D; GREENWALD CA; SANTANA VM. Anomalías Dentales en niños tratados en leucemia linfoblástica aguda. [*la Leucemia*] 1997 Jun; 11 (6), pp. 792-6.

32. KREKELER, G.; KLAIBER, B.; FRICK, K. Quantitative microbiologic studies of the sulcus fluid in patients with immunodeficiencies. *J. Hematol.*, 6 (1) :76 - 103, 1980

33. LAVELLE, C.L.; JACKIN, P.M.; MORRY, R. Oral complications of cancer Chemotherapy. *J. Can. Dent. Assoc.* 50 (4): 315-9., Apr., 1984.

- 34. LEE, S.B.** Periodontal manifestations of leukemia. J. Indiana Dent. Assoc., 65 (4): 23-4, Jul- Aug., 1986.
- 35. LEVY-POLACK MP; SEBELLI P; POLACK NL.** Incidencia de complicaciones orales y aplicación de un protocolo preventivo en los niños con la leucemia aguda. Spec Care Dentist; 18(5):189-93, 1998 Sep-Oct.
- 36. MARTINEZ, V A .**Bases clinicas de la hematologia y oncologia infantil, Editorial Celsus 1992
- 37. MARMARY, Y.:** GARFUNKEL. A., NAPARSTEK, E, Burkitt's lymphoma cell leukemia. Radiology and cytotoxic medication. Int. J. Oral Surg , 10 (5) : 367-70, Oct, 1981.
- 38. MENDIETA, C. & REEVE, C.M.** Periodontal manifestations of systemic disease and management of patients with systemic disease. Curr. Opin. Periodontol. 18-27, 1993.
- 39. OVERHOLSER, C.D.;** PETERSON, D.E.; WILLIAMS, L.T.; SCHIMPF, S.C. Periodontal infection in patients with acute nonlymphocyte leukemia. Arch. Inter. Med., 142 (3): 551 – 4. Mar ., 1982.
- 40. PETERSON, D.E.;** MINAH, G.E.; REYNOLDS, M.A.; WEIKEL, D.S.; OVERHOLSER, C.D.; DePAOLA, L.G., WADE, J.C.; SUZUKI, J.B. Effect of granulocytopenia on oral microbiota relationships in patients with acute leukemia. Oral Surg.Oral Med. Oral Patholol. 70 (6): 720 -3. Dec 1990.
- 41. PETERSON. D.E. & OVERHOLSER. C.D.** Increased morbidity associated with oral infection in patients with acute nonlymphocytic leukemia- Oral Surg.Oral Med . Oral Pathol 51 (4) .390 -3 , April ., 1981.

42. ROJAS DE MORALES T; ZAMBRANO O; RIVERA L; NAVAS R; CHAPARRO N; EL C DE BERNARDONNI; RIVERA F; FONSECA N; TIRADO DM . Enfermedad en los niños con cáncer: probando la efectividad protocolar preventiva. Med; 6(5):326-34, 2001 Nov-Dic.

43. RUTKAUSKAS, J.S. & DAVIS, J.W. Effects of chlorhexidine during immunosuppressive chemotherapy. A preliminary report. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol ., 76(4) : 441-8 ., Oct 1993.

44. SABRAFEN, S J. Hematología clínica , 3 edición .Mosby Doyma libros 1994.

45. SAMARTIN T, R. Exames Complementares. Parte 11. In: GENOVESE, W.J. Exame Clínico em Odontología- Principios Básicos. Sao Paulo, Panamed Editorial, 1985. p. 160-91.

46. SHAW, MT .The distinctive features of acute monocytic leukemia. Am . J. Hematol., 4 (1):97 - 103, 1978.

47. SHAW, M.T. Monocytic leukemias. Hum. Pathol, 11 (3): 215-27, May, 1980.

48. STAFFORD. R.; SONIS, S.; LOCKHART, P.; SONIS, A. Oral pathoses as diagnostic indicators in leukemía. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol-, 50 (2): 134-9, Aug., 1980,

49. SEGELMAN , AE & DOKU,HC Treatment of the oral complications of leukemia. J Oral Surg , 35 (6) : 469-77 ,Jun, 1977.

50. SYDNEY, S.B. & SERIO, F. Acute monocytic leukemia diagnosed in a patient Referred because of gingival pain. J. Am. Dent Assoc., 103 (6): 886-7, Dec., 1981

51. STANSBURRY, D.M., PETERSON, D.E.; SUZUKI. J.B. Rapidly progressive acute periodontal infection in a patient with acute leukemia. J. Periodontol, 59 (8) 544-7. Aug, 1988.

52. SONIS, A.L. & SONIS, S.T. The presence of lymphoblasts in the gingival crevice of children with acute lymphoblastic leukemia- J. Periodontol., 52 (5) : 276-9,

53. SONIS AL; WABER DP; SALLAN S; TARBELL NJ .Salud oral de sobrevivientes a largo plazo de leucemia linfoblástica aguda. Eur J Cáncer B Oncol Oral; 31B (4):250-2, 1995 jul

54. SAWATARI, T.; KAWANO, F.; AKAHOSH1, Y.; ASOU, N.; FUJIMOTO, K.; MURAI, C.; TAEN, A.; FUKUDA, S.; ISHIMARÜ, S.; TAKATSUKI, K. Relapse of gingival tumor during hematological remission in acute promyelocytic leukemia . Rinsho – Ketsueki, 30(11):2002-3 .Nov., 1989.

55. TAGAKI, M ., SAKOTA,Y., ISHIKAWA,G; KAMAYAMA,R,, NAKAJIMA,T,,NOMURA,T . Oral manifestations of acute promyelocytic leukemia. J. Oral Surg., 36 (8): 589- 93, Aug, 1978.

56. TOLJANIC JA; BEDARD JF; LARSON RA; EL ZORRO JP. : Modelo de estudio probable para evaluar una nueva valoración dental y el paradigma del tratamiento para los pacientes que se someten a quimioterapia. Cáncer; 85(8):1843-8, 1999 Abr 15.

57. UDERZO; FRASCHINI D; BALDUZZI UN; GALIMBERTI S; C DE ARRIGO; BIAGI E; PIGNANELLI M; NICOLINI B; ROVELLI UN. Trasplante de médula ósea y el estado dental en los niños con leucemia. Bone Médula Trasplante; 20(10):865-9, 1997 Nov.

58. VANLEMMENS, P.; AMSALLEM, D.; PLOUVEER, E.; LOROY, J.; ESTAVOYER, J.M.; DUPONT, M.J.; NOIR, A. [Capnocytophaga septicemia during bone marrow transplantation. Apropos of 2 cases]. Ann. Pediatr.(Paris), 37 (10) :665-7., Dec 1990.

59. VENDRAMINI, MARÍA TERESA; SEVINSKY, LUIS D. Hemopatías: sus manifestaciones orales. : Arch. argent. dermatol;41(5/6):249-59, Sept.-Dic. 1991.

60. WAHLIN, Y.B. Effects of chlorhexidine mouthrinses on oral health in patients with acute leukemia. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol, 68 (3) : 279-87, Sep., 1989.

61. WECKX L.L.; HIDAL, L.B.; MARCUCCI, G. Oral manifestations of leukemia, Ear Nose – Throat. J. ., 69 (5) :341-2., May .,1990.

62. ZAMBÓN, J.J.; DeLUCCA, C.; SLOTS, J.; GENCO, R.J. Studies of leukotoxin fromn Actinobacillus actinomycetemcomitans using the promyelocytic HL-60 cell line . Infect. Inmun., 40 (1) : 205 -12 ., April ., 1983.

63. ZUNINO B., SYLVIA; ARANEDA M., LUISA; ROJAS S., RENÉ. Manifestaciones orales en pacientes pediátricos leucémicos. Rev. Fac. Odontol. Univ. Chile; 19(1):33-43, ene.-jun. 2001.

ANEXOS

AUTORIZACIÓN DEL PACIENTE

Yo, _____ con cédula de identidad N° _____

Por medio del presente documento, autorizo a los doctores investigadores del proyecto “PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 REGISTRADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ENDOCRINOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE LAS FUERZAS ARMADAS”, para realizar los procedimientos para la evaluación de enfermedad periodontal que previamente me han explicado. Esta autorización la hago con pleno conocimiento de las características del estudio.

Me comprometo además a cumplir con las instrucciones, recomendaciones y a asistir puntualmente a las citas que fueran necesarias.

Firma: _____



UNIVERSIDAD
SAN FRANCISCO
DE QUITO

PERIODONTOGRAMA

Nombre

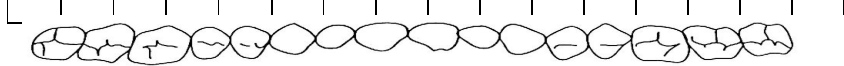
Fecha

M

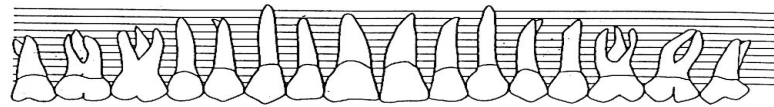
F

18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

PRONOSTICO



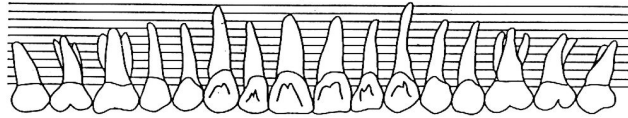
VESTIBULAR



A

MARGEN GINGIVAL
P. SONDAJE INICIAL

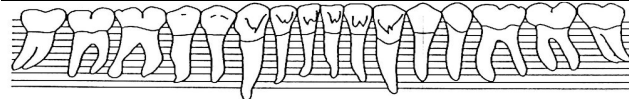
PALATINO



B

MARGEN GINGIVAL
P. SONDAJE INICIAL

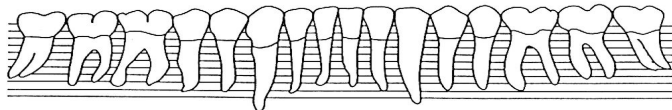
LINGUAL



C

MARGEN GINGIVAL
P. SONDAJE INICIAL

VESTIBULAR



D

MARGEN GINGIVAL
P. SONDAJE INICIAL



E

INDICE GINGIVAL

Loe & Silness 1963

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
VESTIBULAR																
MESIAL																
I																
DISTAL																
	índice grupo 1:					índice Grupo 2:					índice Grupo 3:					
BOCA																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
VESTIBULAR																
MESIAL																
PALATINO																
DISTAL																
	índice Grupo 4:					índice Grupo 5:					índice Grupo 6					

Anote en cada cara de cada diente en la boca las graduaciones 0,1,2,y3 según corresponda, 0: encía normal, no inflamacion ni cambio de color ni sangramiento 1: leve inflamacion y alteración de la superficie gingival. No hay sangramiento.2: inflamación moderada, eritema y edema.

Sangramiento al sondaje o bajo el efecto de la presión, 3: inflamación severa, eritema de importancia y edema. Tendencia al sangramiento espontaneo, ulceración

Nombre
 Edad.....
 Diagnostico
 Fecha.....
 Sexo.....
 Dirección.....
 Diagnóstico.....
 Numero de Neutrófilos.....

Signos Y síntomas clínicos

Signos Clínicos
Sangrado Gingival
Dolor gingival
Agrandamiento Gingival
Petequias
Equimosis
Infecciones Bacterianas virales u hongos
Dolor dental
Palidez bucal
Movilidad
Adenopatias
Dolor ATM
Total