

209

24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**MANEJO DENTAL DEL PACIENTE HEMATOLOGICO
EN EDAD PEDIATRICA**

T E S I S :

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

MARIA DE LOURDES HERNANDEZ BRAVO



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

C O N T E N I D O

I.	Justificación	I
II.	Introducción	III
1.	Generalidades	1
2.	Hemofilia	4
	Consideraciones Generales. Manejo Dental.	
3.	Púrpuras	11
	Generalidades Clasificación de las Púrpuras Púrpura trombocitopénica idiopática. Manejo Dental.	
4.	Anemia Aplástica	20
	Consideraciones Generales. Manejo Dental.	
5.	Leucemia	29
	Consideraciones Generales. Manifestaciones Orales. La Flora Oral como causa de septicemia. Manejo de las complicaciones orales.	
6.	Manifestaciones orales provocadas por los agentes antineoplásticos	44
	Generalidades. Uso de los agentes antineoplásticos. Mecanismos de acción. Clasificación. Efectos adversos de las drogas.	

B

	Consideraciones Orales.	
	Tratamiento Dental de elección.	
7.	Candidiasis en pacientes inmunosuprimidos	56
	Infecciones locales.	
	Candidiasis Generalizadas	
	Diagnóstico	
	Tratamiento	
	Conclusión	
8.	Bibliografía	60

J U S T I F I C A C I O N

El objeto de esta obra, pensada y escrita para el -
Odontólogo y estudiantes para que conozcan los principios
teóricos fundamentales de la Hematología Pediátrica, apren-
da a aplicarlos y sobretodo adquiriera una visión general,-
completa y moderna de esta especialidad Médica y su impor-
tancia en Odontología.

Para este trabajo se siguió el siguiente planteamien-
to:

Observación del fenómeno. En los pacientes con pro-
blemas hematológicos es frecuente encontrar alteraciones-
en la cavidad oral y en el equilibrio de las floras bacte-
rianas de ésta, aparición de cepas resistentes, selección
de colonias bacterianas que emergen como nuevos gérmenes-
patógenos, como consecuencia del estado inmunodeprimido y
el uso de quimioterápicos que como efecto secundario alte-
ran diferentes partes del organismo incluyendo la mucosa-
oral.

Hipótesis. Los padecimientos hematológicos traen co-
mo consecuencia estados patológicos orales.

Planificación del estudio. Se realiza estudio de una
muestra de expedientes de pacientes que son atendidos en-
el servicio de Hematología y Oncología del Hospital de Pe-
diatría del IMSS con enfermedades de esta especialidad ob-
servando específicamente el manejo dental establecido en-
los casos que lo requirieron.

II

Recolección de la información. Se obtiene de una -
fuente secundaria (expedientes clínicos) a través de una
encuesta por medio de un muestreo de conglomerados. De -
artículos de revistas científicas, todos con casos y es-
tudios de investigación realizados en torno al fenómeno-
que se hace mención.

Conclusión. Se puede observar cuando solo es facti-
ble el tratamiento paliativo o el sintomático, la recupe-
ración de la función y la eliminación de los síntomas se
convierten en las metas perentorias.

En estas circunstancias, lo más importante es que -
la morbilidad provocada por el tratamiento, sea insigni-
ficante en relación a la exoneración signo/sintomatológi-
ca que pueda proveer.

Los resultados de tratamientos contra estos proble-
mas han sido expresados en muchas formas. Sin embargo, -
el método recomendable expresa la sobrevida de un grupo-
de pacientes en un período de tiempo establecido después
de iniciado el primer tratamiento planeado y oportuno. -
Debe hacerse hincapié que la información proporcionada -
por la tasa de sobrevida para un gran grupo de pacientes
no puede ser empleada para establecer el pronóstico en -
ningún caso aislado.

LA SUSTENTANTE.

INTRODUCCION

El nacimiento de este trabajo surgió de la inquietud que me creó la observación de los niños afectados de problemas hematológicos y oncológicos con problemas orales que les hacían incurrir en estados septicémicos y por lo tanto se veía reducido su pronóstico de sobrevivida.

A través de los años el hombre ha sido atacado por diferentes enfermedades, las cuales han producido elevadas tasas de mortalidad, por falta de un diagnóstico oportuno y un tratamiento adecuado. El manejo de este tipo de pacientes, tanto dental como en la medicina de la especialidad, no es una cosa sencilla por lo que se necesita de la participación de un equipo de trabajo (desde el personal médico, de laboratorio, enfermería, dietología, etc.) ya que los casos serán tratados en su mayoría en el medio hospitalario a nivel Institucional. Esto no justifica que el Cirujano Dentista desconozca la terapéutica a seguir de estos pacientes.

El manejo adecuado de la cavidad oral en estos pacientes es un campo recientemente explorado y continúa siendo difícilmente y subjetivamente mejorado, por la poca importancia que le otorga el Cirujano dentista.

Una revisión de la literatura médica y dental más los casos observados en el medio hospitalario revelaron que en general, los reportes clínicos de pacientes hospitalizados suministran los lineamientos para las recomendaciones terapéuticas.

IV

Así tenemos que el objeto de este trabajo es dar la importancia necesaria a la cavidad oral, para evitar la presencia de infecciones, lesiones o padecimientos que pueden dar origen a una septicemia y sea ésta la explicación de la elevada incidencia de defunciones. Si el paciente no tiene la oportunidad de recibir todas las atenciones que implican los desórdenes complejos y severos de la infección sistemática, el proceso septicémico tiende a agravarse por regla general; sin embargo, cuando es manejado cuidadosamente y con oportunidad, pueden lograrse recuperaciones a la normalidad casi siempre completa o a veces, con la presencia de alguna secuela.

El Dentista puede jugar un papel importante en el cuidado de estos pacientes, este papel requiere una cuidadosa comprensión de problemas especiales relacionados a la enfermedad y a los procedimientos terapéuticos. Debe hacer esfuerzos para eliminar la infección, se debe alcanzar la reducción en el número de organismos comensales en la boca, especialmente en los episodios agudos y durante el tratamiento con drogas citotóxicas e inmunosupresivas. La higiene oral debe ser instituída y exigida. Los períodos de remisión deben ser usados para llevar a cabo la rutina del tratamiento dental incluyendo extracciones, conservación, restauración y el mantenimiento de dentaduras en buen estado general.

1. GENERALIDADES

La Pediatría es la rama de la medicina que se encarga de la atención del infante en sus diversos períodos o edades, se ocupa del crecimiento, desarrollo y enfermedades en los niños. Investiga las causas de morbilidad y mortalidad infantil, etc.. De aquí obtenemos los datos de que en México, las principales causas de mortalidad infantil son las enfermedades gastrointestinales y las infecciones pulmonares. En menor porcentaje tenemos los problemas cancerosos y los hematológicos, pero que poco a poco se han ido incrementando por el uso y abuso de materiales radiactivos ionisantes, por la contaminación del medio ambiente (aire, tierra y agua) ocasionada por las pruebas nucleares y accidentes en las plantas de energía nuclear. Por abuso en el consumo de sustancias químicas domésticas con alto riesgo a la salud como son los derivados del benzeno, por un uso excesivo de fertilizantes químicos y sustancias fumigantes en el campo, sustancias químicas conservadoras en alimentos enlatados, etc.

La hematología se encarga del manejo y tratamiento de las enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos, en Pediatría éstas enfermedades de la sangre son parcialmente diferentes en relación con los adultos. Hago mención en este trabajo de los efectos de agentes antineoplásicos en relación con la cavidad oral, por la semejanza en el uso en los padecimientos hematológicos como en los procesos cancerosos.

El paciente infantil con problemas hematológicos es de manejo estrictamente de especialidad y la mayoría de las veces de atención en medio hospitalario. Así tenemos,

entre los padecimientos hematológicos más frecuentes en -
pediatría son los siguientes:

las anemias, de las cuáles sólo diremos, que como causa -
primordial en los infantes es la deficiencia alimentaria-
y a su vez la deficiencia de hierro en los alimentos que-
se le proporcionan, la anemia no la mencionaremos como en-
fermedad, sino como un signo perteneciente a un síndrome-
o a una enfermedad de las que aquí trataremos.

La leucemia aguda, es en sí una de las enfermedades-
de mayor importancia por que su frecuencia se ha incremen-
tado en la vida actual, el manejo es sumamente delicado -
como su tratamiento, también por la facilidad de que se -
complique el estado del paciente y vire a una septicemia-
y traiga como consecuencia la muerte antes de lo pronosti-
cado.

En el caso de la hemofilia, ésta la mencionamos como
un problema de tipo hereditario que con sumo cuidado y -
precauciones logramos buenos objetivos y satisfacciones.-

Las púrpuras son otro problema que tenemos que resol-
ver como causa del medio ambiente, como ya lo mencionamos
en párrafos anteriores (aunque se entiende que no tiene-
etiología definida), si es bién manejada y oportunamente-
tratada no tiene mayor complicación.

La Displasia Medular, no es de fácil identificación,
una vez diagnosticada su manejo debe ser cuidadoso y deli-
cado.

Existen otras enfermedades y muy variadas en Hemato-
logía Pediátrica, pero que no tienen repercusión oral por
lo que no las mencionaremos, y otras que si las tienen, en

el caso de la talasemia en la que presenta el paciente de formaciones óseas en maxilares, diastemas y otros problemas más, que por el alto costo del tratamiento (ortodoncia a nivel institucional no existe) y la poca resistencia del paciente no se llevan a cabo, y poco se menciona inclusive en la literatura médica odontológica Nacional como extranjera de estos tratamientos.

El Hematólogo a la realización de la Historia Clínica y a la exploración física debe darle importancia a la cavidad oral, de la que obtendrá datos que sugieran la atención del Cirujano Dentista, y éste a su vez, proporcione el tratamiento oportuno, antes de cualquier tratamiento médico que impida una buena evolución del manejo médico-dental. Una observación perspicáz puede permitir un rápido reconocimiento de patología bucodental y por tanto dar un tratamiento precóz.

En la mayoría de los padecimientos hematológicos con complicaciones orales, los tratamientos Dentales tienen semejanza, en este trabajo se presentan por separado para hacerlo más objetivo.

En los pacientes con estos problemas, no será posible en algunas ocasiones ver el resultado total de la terapéutica Dental usada, ya que el pronóstico fatal propio de la enfermedad, nos lo impide. Pero si es posible tener la satisfacción de haber atendido y reducido los factores predisponentes que acortan aún más el tiempo de sobrevivencia de estos niños. Con esto logramos que puedan disfrutar con menos sufrimientos la corta vida que les queda.

2. HEMOFILIA

Consideraciones Generales.

La Hemofilia es una enfermedad hemorrágica de gravedad variable, en la que existe una tendencia a sangrar espontáneamente y en la que los traumatismos producen hemorragias excesivas y prolongadas. El término de hemofilia se aplicaba a un solo trastorno; un déficit de globulina antihemifílica, factor VIII (AHG), del cuál se conocía su importante papel en la hemostasia. Los estudios realizados (Biggs, Denson y Col.) han demostrado que el término de hemofilia abarca varios trastornos. El descubrimiento de los precursores adicionales de la tromboplastina, el componente tromboplastínico del plasma factor IX (PTC) y el factor XI (antecesor tromboplastínico del plasma PTA) condujeron a observar que la hemofilia no era un trastorno único, sino que incluía a un grupo de entidades con una sintomatología similar.

Etiología. La patogenia de cada uno de los miembros que integra este grupo podría atribuirse, a una incapacidad congénita para producir un precursor determinado de la tromboplastina. El término incluye varios trastornos hereditarios con la misma sintomatología, caracterizada por extravasaciones de sangre desproporcionada a la causa incidental que las motiva y que se deben a deficiencias del factor VIII de la coagulación en el caso de la hemofilia clásica designada como tipo "A", del factor IX (Enfermedad de Christmas) o hemofilia "B", o del factor X (ATP), que es la tipo "C".

Se trata de severas enfermedades congénitas, hereditarias; las dos primeras con carácter recesivo ligado al sexo, las sufren los hombres pero la transmiten las mujeres y la tercera con carácter dominante autosómico y es transmitida a los dos sexos.

Características Clínicas. Los enfermos afectados de hemofilia clásica así como los individuos con otros tipos de hemofilia, presentan también una diátesis hemorrágica desde la infancia y ofrecen una historia de diátesis hemorrágica en distintos miembros de la familia. La separación de las distintas hemofilias es necesaria desde el punto de vista terapéutico.

La enfermedad se caracteriza por la existencia de episodios recidivantes de hemorragias en diversas zonas del organismo que se presentan de modo espontáneo o bien después de pequeños traumas o lesiones. Las hemorragias pueden presentarse en el primer año de vida (circuncisión por ejemplo), pero se hacen más aparentes, después del año, al inicio de la deambulacion y está expuesto a pequeños accidentes traumáticos de la nariz o de la boca, especialmente en las laceraciones de lengua, frenillo del labio superior y encías.

Pueden ser externas o internas; hematomas en músculos en cavidad bucal, o subcutáneos. La presencia de hemorragias prolongadas en el curso de erupciones o durante la caída de los dientes residuales sugiere la existencia de una hemofilia. Las hemorragias en los tejidos de la boca, cuello y tórax es posible que interfieran gravemente la -

respiración y provoquen asfixia.

Datos Hematológicos. Las pruebas de coagulación confirman el diagnóstico; el tiempo parcial de tromboplastina y el tiempo de coagulación se encuentran muy prolongados, en cambio el tiempo de sangrado, el número de plaquetas y las pruebas de fragilidad capilar son normales. Se puede investigar el factor deficiente corrigiendo el tiempo parcial de tromboplastina anormal con suero o plasma - absorto; si se corrige con el primero se trata de deficiencia del factor IX, y si se corrige con el segundo la deficiencia es del factor VIII. El estudio se puede completar con dosificación específica de los factores de la coagulación.

Tratamiento.- El tratamiento del efecto de hemofilia comprende la terapéutica de las hemorragias locales y de los episodios hemorrágicos internos agudos así como la - preparación ante una extracción dental, operaciones menores e intervenciones mayores.

Suele lograrse el control de la hemorragia en pacientes con hemofilia "A", cuando se le suministra crioprecipitados o concentrados de globulina antihemofílica (GAH), con plasma fresco congelado (10 ml/kg cada seis horas I.V) o con transfusión de sangre fresca. En los pacientes con hemofilia del tipo "B" los crioprecipitados antes mencionados no son útiles, pero si el plasma fresco congelado.

Las lesiones en labios, lengua o las epistaxis no deben tratarse con cauterización, sino por medio de compresión. Otros agentes terapéuticos coadyuvantes para prevenir hemorragias graves y potenciar las transfusiones son-

los siguientes:

1) Corticoesteroides, disminuyen el dolor en la hemartrosis, limitan los riesgos en las extracciones dentarias y en pacientes con hematurias.

2) Antifibrinolíticos. El ácido epsilonaminocapróico parece eficaz para evitar el sangrado en intervenciones quirúrgicas o en extracciones dentarias.

3) Analgésicos. El uso de analgésicos resulta indispensable en varias situaciones del hemofílico; sin embargo no deben ser aplicados por vía intramuscular y debe evitarse la aspirina ya que ésta aumenta la tendencia hemorrágica. Manejo Dental.

Tratamiento de hemorragias de las mucosas.- En el lactante es difícil dominar una hemorragia de las mucosas orales o del frenillo si no se alcanza la GAH en un nivel del orden del 50% del normal del adulto. Esto se consigue mejor en el paciente hospitalizado, que será sometido a sedación, inmovilización y mantenimiento con venoclisis y no recibirá nada por la boca al menos durante 48 hrs. Transcurridas 48 hrs, se darán líquidos claros por vía oral con una cucharita, teniendo cuidado de no despegar el coágulo. Si se ha formado un coágulo friable en forma de zeta, debido a un pequeño rezumamiento de sangre, a veces resulta conveniente eliminar al coágulo y reanudar el tratamiento con 10cc de plasma fresco congelado/kg de peso corporal, si ésta fué la dosis terapéutica, o dependiendo de la hemofilia de que se trate. Si el coágulo se despegase por cualquier maniobra del niño antes de que llegue a la cicatrización completa se reanudará el tratamien

to con plasma a dosis originales.

Tratamiento de extracciones dentales.- La hemostasia es - relativamente simple cuando se eliminan los dientes tempo - rales. El alveolodentario es taponado con tromboplastina - absorbible en aquellos casos en que se extrae un diente - permanente; por el contrario cuando se desprende un dien - te temporal se aplicará una sutura en guante.

Alimentaremos al paciente mediante líquidos adminis - trados por vía intravenenosa y no se prescribirá nada por vía oral durante 48 hrs., a partir de las cuales pueden - administrarse líquidos mediante una cuchara. No se reco - mienda la extracción de más de 2 molares ó 3 incisivos en un mismo tiempo. Se ha recomendado administrar ácido épsi - lonaminocaproico, pero se halla aún a criterio del médico hematólogo tratante.

Formas de evitar hemorragias.- Deben evitarse alimentos - que puedan producir escoriaciones en la boca, como dulces pan duro, paletas, etc. Para el aseo bucal se utilizará - cepillo de dientes de cerdas blandas y deberá seguir las - instrucciones de la forma adecuada del cepillado de los - dientes.

El niño debe ser llevado al dentista con el fin de - prevenir la caries, en el caso cuando tenga algún trastor - no en sus dientes para hacer su obturación oportuna. Debe llevarsele mínimo cada seis meses a una revisión dental - completa y minuciosa.

Para las extracciones dentarias se requieren cuida - dos especiales y el internamiento en un servicio hospita - lario para que el hemofílico sea vigilado simultaneamente

por el dentista y por el médico hematólogo. Toda hemorragia externa o interna en el hemifílico puede acarrear com plicaciones graves, por lo tanto deberá ser atendido bajo vigilancia del médico especialista, quién es el único indicado para dar el diagnóstico y el tratamiento que debe aplicar en cada caso en particular.

En caso de hemorragia de la encía en el sitio de la unión con el diente, sobre la zona que sangra se aplica una compresa de esponja de fibrina embebida de trombina; en seguida se comprime con el dedo durante 15 ó 20 min..- La compresa se renovará si es necesario, si el sangrado no se interrumpe después de ésto, es necesario acudir al hospital.

Cuando amenaza caerse un diente temporal, no hay que esperar la caída espontánea, en tal caso se "extrae" el diente empleando los dedos y durante 20 min. se hace la compresión continua de la herida aplicando trombina y un cubito de esponja de fibrina.

Las hemorragias producidas por heridas de la lengua, de los carrillos o erosiones del frenillo de la lengua o del labio superior son muy difíciles de controlar con la compresión a causa del lugar en que se encuentran. Estas hemorragias poco abundantes pero frecuentemente prolongadas, pueden ocasionar a la larga anemia severa, por lo tanto el paciente siempre debe acudir de inmediato al hospital.

Aspecto social.- El manejo del niño hemofílico incluye la conservación de un ambiente hogareño normal, procurando que los padres no lo hagan dependiente ni lo sobre prote-

jan emocionalmente, sino que se haga conciente y responsable de las precauciones que deba tomar en su vida diaria, juegos y deportes. Deberá aceptar la inseparable medalla-que indique su situación en el caso de un accidente, y estar registrado en los "Centros de Hemofílicos".

3. PURPURAS

Generalidades.

Las púrpuras comprenden un grupo heterogéneo de trastornos hematológicos que presentan en común la existencia de hemorragias cutáneas, caracterizado por petequias y equimosis subcutáneas y submucosas, hemorragias de las mucosas y hemorragias en los tejidos y órganos. La púrpura es un síndrome complejo resultante de una gran diversidad de agentes etiológicos que suele cursar con trombocitopenia; en algunas ocasiones no existen alteraciones plaquetarias, pero cursan con síntomas clínicos muy ostensibles. Clasificación de las púrpuras.

Las púrpuras se clasifican en trombocitopénicas y en este caso se subdividen en Idiopáticas o secundarias a trastornos bien delimitados o en no trombocitopénicas.

1.- Púrpuras con una cifra baja de plaquetas.

- a).- Púrpura trombocitopénica Idiopática
- b).- Trombocitopenia congénita y neonatal
- c).- Púrpura trombocitopénica sintomática:

1) causada por infecciones;

- a) Sepsis
- b) Endocarditis bacteriana subaguda
- c) Tifus
- d) Sarampión
- e) Rubeola
- f) Varicela
- g) Escarlatina
- h) Viruela
- i) Fiebre maculosa de las montañas rocosas.

2) causada por agentes químicos, fármacos o agentes físicos (rayos X, sustancias radiactivas).

3) Asociada con trastornos hemáticos.

a) Secundaria a infiltraciones de la médula ósea:
Leucemias, neoplasias o fibrosis.

b) Anemias (hipoplásicas y aplástica) asociadas - con anemia hemolítica autoinmune, anemia perniciosa, anemia megaloblástica de la infancia.

c) Secundaria a una hiperfunción esplénica en - varios estados: Enfermedad de Gaucher, Síndrome de Banti, de Felty, Linfomas, Lupus Eritematoso, Hiperesplenismo.

d) Trastornos hemáticos varios; trombocitopenia - asociada con hemangioma, púrpura trombocitopenia trombó - tica (trombohemolítica), mononucleosis infecciosa, trans - fusiones masivas de sangre, síndrome urémico hemolítico, - síndrome de Aldrich.

2.- Púrpuras con una cifra normal de plaquetas (no trom - bocitopénicas).

a) Púrpura alérgica (púrpura de Shönlein-Henoch)

b) Defectos vasculares congénitos; por ejemplo, te - langiectasias hemorrágica hereditaria, Síndrome de Ehlers Danlos, etc.

c) Púrpura simple.

d) Hemosiderosis pulmonar idiopática

e) Infecciones tales como meningococcemia

f) Púrpuras, por fármacos, agentes químicos y avita - minosis (escorbuto).

g) Tromboastenia y trombopatía

h) Sensibilización autoeritrocitaria

i) Autosensibilidad DNA

La púrpura por tratar en este tema es la referida a - la Trombocitopénica Idiopática (I.T.P. Enfermedad de Werl hof), por ser la más frecuente en los niños.

Púrpura trombocitopénica Idiopática.

La púrpura trombocitopénica idiopática es una enfermedad de etiología desconocida hasta nuestros días, que se caracteriza por una diátesis hemorrágica resultante de una intensa reducción en el número de plaquetas con extravasación de sangre en la piel, membranas mucosas y tejidos subcutáneos.

Manifestaciones Clínicas.- La púrpura trombocitopénica idiopática se presenta en dos formas principales, una forma aguda autolimitada y otra crónica prolongada con remisiones ocasionales. La enfermedad afecta generalmente a niños y adultos jóvenes, con una mayor frecuencia en los grupos de edad comprendidas entre los 2 y 8 años. En una serie de casos se observó que el 85% de pacientes eran de edad inferior de 8 años. La enfermedad es rara en los negros.

La forma aguda en los niños, presenta un inicio súbito frecuente después de una infección del tramo respiratorio alto o después de sarampión, rubeóla, varicela o mononucleosis infecciosa. La principal molestia consiste en la aparición de equimosis ante traumatismos mínimos. La púrpura cutánea puede ser espontánea o bien secundaria a esfuerzos físicos o traumas pequeños. La intensidad de las hemorragias varía desde pequeñas petequias del tamaño de una cabeza de alfiler, hasta grandes equimosis.

El período inicial se caracteriza con frecuencia por la aparición de petequias ampliamente repartidas, presentándose posteriormente grandes extravasaciones de sangre. Los cambios de color desde el rojo al púrpura hasta el color pardo, indican una progresiva liberación de pigmentos. Epistaxis, gingivorragias y hemorragias en el interior de la cavidad oral de difícil control, tramogastrointestinal, riñones y vagina, acompañan con frecuencia la púrpura, especialmente en su inicio. Las petequias también pueden hallarse en las conjuntivas y en todo el paladar y en muchas ocasiones las primeras manifestaciones de la enfermedad aparecen en la boca en forma de hemorragias de difícil control.

Las hemorragias exageradas tras extracciones dentales son habituales y ocasionalmente son lo primero que atrae la atención sobre la enfermedad. Se producen habitualmente petequias y equimosis a la ingestión y masticación de alimentos duros en submucosas, especialmente en el paladar blando, la mucosa bucal, los labios y el suelo de la boca. No desaparecen a la vitropresión. Pueden formarse ampollas submucosas de contenido hemático, que al descuidarse, muchas veces se necrosan y pasarán a ser causa de bacteremia en el paciente e incluso de septicemia y que al no lograrse un buen control médico de ésta será causa de muerte del paciente.

Tratamiento.- Un recuento plaquetario determina la disminución del número de plaquetas. Es conveniente valorar la sobrevida de las plaquetas mediante material radiactivos,

así como descartar la existencia de anticuerpos antiplaquetarios. Hay diferencias en el pronóstico y en la terapéutica según las causas que intervienen y por ello el tratamiento debe dirigirse a corregir la enfermedad principal. En los casos agudos la mayoría de los pacientes curan espontáneamente en pocos días o algunas semanas.

Sangre fresca, plasma rico en plaquetas, concentrados plaquetarios, corticoesteroides y esplenectomía se han usado en el tratamiento de la púrpura trombocitopénica. El tratamiento precóz consiste en la práctica de transfusiones de sangre total fresca en los casos de anemia grave debida a pérdidas hemáticas severas.

En los casos agudos en los que curan en pocos días, puede utilizarse corticoesteroides a pequeñas dosis (0.5- a 1mg de prednisona por kg/día), dado que aumentan la resistencia vascular y las manifestaciones purpúricas disminuyen aunque el número de plaquetas permanezca bajo. En la forma idiopática crónica los corticoesteroides inducen control de la trombocitopenia hasta en 80% de los casos (prednisona 1 mg a 2mg/kg/día durante no menos de seis meses). Si con esta terapia no hay remisión se recurrirá a la esplenectomía, aún cuando esta intervención no debe efectuarse en niños menores de dos años por el riesgo de infecciones severas concurrentes. Si los corticoesteroides y la esplenectomía fracasan, se utilizarán fármacos inmunodepresores que actúan inhibiendo la síntesis de anticuerpos (azatiopirina, ciclofosfamida, la 6-mercaptopurina, o la tioguanina, a dosis de 2 a 3 mg/kg/día) y que-

tienen el peligro de causar depresión medular y con esto a su vez corren el riesgo de infecciones severas.

Respecto a las transfusiones de concentrados de plaquetas, que también están indicados en otros padecimientos hematológicos con sangrados severos, deben valorarse más las condiciones del paciente que el nivel mismo de plaquetas en sangre.

La dosis de sangre fresca, con no más de cinco horas de extraída, es de 20 ml/kg, la de plasma rico en plaquetas es de 10ml por kg., la de los concentrados de plaquetas es de una unidad por cada 15 kg. de peso corporal. Si persiste la hemorragia deberá repetirse la transfusión - cuantas veces sea necesario con una BH de control.

Manejo Dental.

Se ha descrito que entre los problemas orales más frecuentes tenemos las infecciones y los factores que las propician son; inmunosupresión, agentes antimicrobianos, una higiene bucal pobre con grandes cantidades de microorganismos en forma de placas bacterianas en dientes y mucosa. Esta placa bacteriana es considerada como el principal factor etiológico en gingivitis y enfermedades parodontales, a su vez estos estados inflamatorios en contacto con alimentos duros durante la masticación van a ser la consecuencia de las hemorragias orales en algunas ocasiones.

De aquí la importancia que se debe de dar principalmente a la higiene bucal, ya que la mayoría de los médicos prohíben a los pacientes cepillar sus dientes debido al sangrado gingival y los riesgos de adquirir una bacte-

remia.

S El Manejo Dental es el siguiente:

- 1.- Es necesaria alguna forma de acción mecánica para remover toda la placa bacteriana y partículas adherentes de alimentos de los dientes y superficies gingivales. La limpieza no mecánica, solamente con enjuagues bucales, no es suficiente. Un método más aceptable de higiene oral, es el masaje suave de los dientes y encías con una gasa humedecida en bicarbonato de sodio, otra alternativa es el uso juicioso de un cepillo de cerdas suaves, el cuál deberá ser aún más suavizado colocándolo bajo agua corriente-muy caliente, e iniciar posteriormente el cepillado normal con la técnica correcta.
- 2.- El número de procedimientos dentales deberá ser mantenido a un mínimo. Cada manipulación es una causa potencial de bacteremia y/o de hemorragia. Todos los procedimientos deberán ser bien calculados y definitivos.
- 3.- La infección deberá ser completamente eliminada hasta donde sea posible.
- 4.- Los procedimientos que causan hemorragia, incluyendo la administración de anestesia local, deben ser llevados a cabo con precaución a causa de la trombocitopenia.
- 5.- El personal dental deberá usar cubrebocas para minimizar la exposición de los pacientes a toda serie de microorganismos, incluyendo virus.
- 6.- Las lesiones por caries que requieran tratamiento inmediato deberán ser identificadas por un exámen clínico completo y una serie de radiografías orales totales.

7.- Las lesiones oclusivas e interproximales con poca probabilidad de causar patosis de la pulpa en un futuro inmediato (6 a 9 meses) se dejarán mejor sin tratamiento hasta que la condición del paciente mejore. Sin embargo el tratamiento de caries que puedan causar que la pulpa se involucre no pueden ser pospuestas.

8.- Solicitar conteo de plaquetas antes de cualquier tratamiento. El conteo de plaquetas del paciente determina el si puede ser administrada o no anestesia local, si la anestesia local es posible, pueden ser llevadas a cabo restauraciones definitivas. Si las plaquetas son menos de 50 000 mm³ la anestesia por bloqueo (con el resultante hematoma) puede ser peligroso. En este caso las caries pueden ser detenidas por medio de escavación gruesa y colocación de un sedante durable y restauración temporal sin anestesia o de otra manera alternativamente, con el consentimiento del médico hematólogo tratante, el paciente puede ser transfundido con concentrado fresco de plaquetas para elevar el número de plaquetas sobre 50 000xmm³ antes del uso de anestesia local.

9.- El tratamiento de pacientes con patosis pulpar es difícil. La terapia con endodoncia está contraindicado en pacientes con púrpura trombocitopénica por lo siguiente:

- a) Por la posibilidad de infección focal residual.
- b) Por la escasa habilidad del paciente para cooperar en la resolución de esta infección.
- e) Por la necesidad de visitas múltiples.

Cuando la pulpa está infectada, la extracción es el tratamiento de elección y deberá ser atraumática como sea

posible. El cerrado adecuado de la herida promueve la cicatrización y disminuye la posibilidad de infección post-operatoria.

10.- Los aparatos o prótesis incrementan la ulceración de los tejidos blandos. Los aparatos de ortodoncia generalmente dificultan la óptima higiene oral promoviendo así el sangrado gingival, por lo que no es recomendable el uso de prótesis o tratamientos ortodónticos en estos pacientes.

11.- Los dientes primarios exfoliados requieren estrecho monitoreo clínico. La pérdida espontánea de un diente durante un período clínico crítico en el curso de la enfermedad podría ser extremadamente peligroso. El dentista deberá considerar la extracción de aquellos dientes primarios a punto de ser exfoliados, bajo adecuada protección de las plaquetas.

Conclusión.

Todo paciente con problemas de púrpura puede disfrutar de un buen funcionamiento de su boca recibiendo un tratamiento dental oportuno y si el odontólogo sigue las consideraciones mencionadas en este trabajo.

4.- ANEMIA APLASTICA O ANEMIA REFRACTARIA

Consideraciones Generales.

El cuadro clínico se caracteriza por anemia que no muestra tendencia a la regeneración activa, no está ligada a padecimientos infecciosos, procesos proliferativos-malignos, insuficiencia renal crónica, endocrinopatía, ni a deficiencia de algún factor nutricional.

La anemia aplásica adquirida es una enfermedad hematológica poco frecuente, caracterizada por médula osea hipoplásica y pancitopenia periférica, neutropenia, plaquetopenia, depresión grave de médula osea. El término de anemia refractaria es sinónimo de anemia aplásica.

Etiología.- Los antecedentes de algunos pacientes establecen claramente la acción tóxica de medicamentos con efecto mielodepresor (antibióticos como el cloramfenicol, tranquilizantes, anticonvulsivos), de productos químicos de uso en el hogar (insecticidas, colorantes, detergentes, etc.) o radiaciones ionisantes accidentales o usadas en el tratamiento de padecimientos malignos, pero en un elevado porcentaje de casos no se encuentra causa etiológica y se clasifica como idiopática. En niños es más frecuente entre los 5 y 14 años de edad.

Características Clínicas.- En el cuadro clínico se encuentra; fiebre, palidez y manifestaciones purpúricas en piel y mucosas, en la cavidad oral se producen petequias y vesículas hemorrágicas, en especial en paladar y mucosa bucal, la encía está inflamada, blanda y friable. El sangrado se produce espontáneamente a la más leve provoca -

ción o pequeño trauma, y su control es difícil.

Hay que señalar especialmente que los cambios gingivales representan una respuesta anormal a la irritación local; la intensidad del estado gingival se alivia notablemente mediante la eliminación de los irritantes locales. En los síntomas generales no se observan adenomegalias ni viceromegalias, tampoco dolores óseos.

En este tipo de anemia el defecto primario es la incapacidad de la médula ósea para producir eritrocitos y otros elementos sanguíneos, a pesar de existir todos los factores hematopoyéticos. En sangre periférica se encuentra hemoglobina baja, respuesta reticulocitaria disminuída, leucopenia con neutropenia y plaquetopenia; en médula ósea hay imagen de aplasia, aunque en pocos casos se encuentra celularidad normal, poco disminuída, o aún aumentada, pero en estos casos ocurre deterioro progresivo de la misma.

El diagnóstico diferencial debe hacerse con dos padecimientos: leucemia aguda en la que existe infiltración de órganos hematopoyéticos por células anormales (blastos) que se encuentran también en sangre periférica y además existen adeno y viceromegalias e infiltración a otros órganos y tejidos, y el otro padecimiento es púrpura trombocitopénica idiopática, con plaquetopenia y manifestaciones hemorrágicas floridas, de manera que la intensidad de la anemia está relacionada con la magnitud del sangrado; en sangre periférica hay aumento de reticulocitos que significan regeneración activa y serie blanca normal.

Existen condiciones hematológicas iniciales que favorecen la recuperación del paciente con anemia aplásica y pueden servir de orientación pronóstica, como son; tener más de 2% de reticulocitos y más de 500 neutrófilos por mm³ de sangre, así como más de 10% de neutrófilos jóvenes y más de 10% de neutrófilos maduros en médula ósea. En procesos infecciosos tienen importancia la neutropenia y los niveles bajos de inmunoglobulinas.

El pronóstico se modificó favorablemente desde que Shahidi y Diamond iniciaron el uso de testosterona en el tratamiento de estos pacientes, pero más tarde Sánchez - Medal y Col. obtuvieron remisión en la mitad de los pacientes empleando oximetazona, que induce menor grado de virilización. Otro avance a favor de los pacientes es el trasplante de médula ósea para su supervivencia, pero es un procedimiento experimental realizado solamente por equipos experimentados en un número limitado de Centros de Investigación de la Unión Americana, en México no existe.

Tratamiento Médico.- El tratamiento comprende prednisona 1 a 2 mg kg./día, oximetazona 1 a 3 mg/kg/día y el tratamiento de sostén en los períodos de sangrado activo con sangre total, concentrado de glóbulos rojos, plasma rico en plaquetas o concentrados plaquetarios. Aproximadamente 50% de los pacientes responden en forma satisfactoria.

Recientemente un juicio prospectivo controlado demostró que el 60% de los pacientes aplásicos severos sobrevivieron con restauración completa de la función medular

normal, después de que se les practicó trasplante de la médula ósea. En contraste 70 a 80% de los pacientes severamente afectados sin trasplante murieron con o sin administración de andrógenos. Pacientes pediátricos con anemia aplástica severa fueron observados en el Hospital Pediátrico del Centro Médico de la Escuela Dental y Medicina de la Universidad de Harvard, pacientes con problemas dentales, 13 de ellos con trasplante y 9 sin trasplante de médula ósea, los trasplantados obtuvieron grandes respuestas satisfactorias.

Manifestaciones orales.- El papel del dentista en el cuidado de los pacientes con anemia aplástica comienza con el reconocimiento del estado de la enfermedad. La palidez de la anemia puede ser detectada en las membranas mucosas de la boca y faringe sin embargo el sangrado gingival sin causa local aparente es el hallazgo oral inicial más común, las petequias y púrpura de la boca y faringe son también comunes a los pacientes de aplasia medular.

Las úlceras orales generalmente no son prominentes - al diagnóstico, cuando están presentes tienden a extenderse superficialmente y tienen una base gris-café, debido a la escasez de los neutrófilos hay frecuentemente escaso eritema circundante. En los casos extremadamente severos las ulceraciones recuerdan gangrena debido a que muchos pacientes con anemia aplástica dejan de cepillarse los dientes por temor a incrementar el sangrado gingival, la acumulación de placa intensifica la ulceración y el sangrado gingival.

Otras manifestaciones de anemia aplástica pueden ser notadas durante el exámen dental, aproximadamente 25% de los pacientes con esta enfermedad tienen linfadenopatías involucrando especialmente ganglios cervicales y sub-maxilares, el ardor de garganta es una queja frecuente y puede ser causada por la ulceración de la faringe o por infección. Los hallazgos en lengua como son glositis, glosopirosis, atrofia papilar, están rara vez presentes al menos que la aplasia se deba a severa deficiencia nutricional.

Al exámen físico inicial, en el Hospital de Pediatría el 95% de los pacientes tenían signos intraorales de anemia plástica, el más frecuente fué petequias intraorales. El conteo de plaquetas fué generalmente bajo 16 000, cuando ésto fué realizado el siguiente signo más común fué sangrado gingival espontáneo. En un 50% se presentó ulceración oral, equimosis en un 15%, amigdalitis en un 25% y estomatitis herpética en un 5% de los pacientes.

Manejo Dental.

El manejo dental de los pacientes con anemia aplástica requiere un cuidadoso entendimiento de las ramificaciones de cada manipulación dental. El grado en el cuál la higiene oral es mantenida por el paciente es extremadamente variable. La mayoría de los médicos prohíben a los pacientes de anemia aplástica cepillar sus dientes debido al sangrado gingival y los riesgos de bacteremia, sin embargo es necesaria alguna forma de acción mecánica para remover toda la placa y detritus de los dientes y

superficies gingivales. La limpieza que se realiza solamente con enjuagues bucales no es suficiente ni adecuada, un método más aceptable de higiene oral es el masaje suave de los dientes y encía con una gasa humedecida con bicarbonato de sodio, otra alternativa es el uso juicioso de un cepillo de cerda suave el cuál debe ser colocado bajo agua corriente muy caliente para suavizarlo aún más y realizar el aseo con agua tibia.

A causa de la granulocitopenia los pacientes con anemia aplástica son extremadamente susceptibles a infecciones. De manera que al tiempo del diagnóstico, los pacientes deben recibir una cuidadosa revisión oral seguido por el tratamiento dental apropiado para eliminar sitios de infección crónica o fuentes potenciales de infección. Los regímenes de tratamiento deberán reunir los siguientes requisitos:

- 1.- El número de procedimientos dentales deberán ser reducidos a un mínimo, cada manipulación es una causa potencial de bacteremia y/o hemorragia. Todos los procedimientos deberán ser definitivos.
- 2.- La infección deberá ser completamente eliminada hasta donde sea posible.
- 3.- Los procedimientos que causen hemorragia incluyendo la administración de anestesia local, deben ser llevados a cabo con precaución a causa de la trombocitopenia.
- 4.- El personal que este en contacto con el paciente deberá usar cubreboca para minimizar la exposición de los pacientes a los microorganismos.

- 5.- Cualquier forma de manipulación dental es una fuente potencial de bacteremia. De ahí que los pacientes con anemia aplástica deberán recibir antibióticos profilácticos inmediatamente antes y por varios días después de todos los procedimientos dentales. Penicilina y Eritromicina son drogas efectivas para este propósito (una u otra).
- 6.- Las lesiones por caries deberán ser identificadas por un exámen clínico completo y una serie de radiografías totales, las lesiones oclusales e interproximales con poca probabilidad de causar patosis pulpar en un futuro inmediato, se dejara sin tratamiento, unicamente se atenderán las que requieran tratamiento urgente como en las caries que puedan causar que la pulpa se involucre.
- 7.- El número de plaquetas del paciente nos va a determinar si la anestesia local es posible para ser llevadas a cabo restauraciones definitivas.
- 8.- Cuando la pulpa está infectada, la extracción es el tratamiento de elección y deberá ser tan atraumática como sea posible con cerrado adecuado que promueva la cicatrización y disminuya la posibilidad de infección.
- 9.- El tratamiento de pacientes con patosis pulpar es difícil. La terapia con endodoncia está contraindicada en pacientes con anemia aplástica, por la necesidad de visitas múltiples, la escasa cooperación del paciente y sobre todo por la posibilidad de infección focal residual.
- 10.- Los dientes primarios exfoliando requieren estrecho monitoreo clínico. La pérdida espontánea de un diente durante un período clínico podría ser extremadamente pe-

ligroso. El dentista deberá considerar la extracción de aquellos dientes primarios a punto de ser exfoliados, bajo adecuada protección de las plaquetas.

Siguiendo el tratamiento médico, el dentista puede ser llamado para el diagnóstico y tratamiento de muchos problemas como:

Las superinfecciones de la mucosa debidas a cándida albicans son frecuentes, los agentes terapéuticos empleados (micostatina, bicarbonato de sodio) son los mismos empleados para pacientes sin anemia aplástica, sin embargo, el tratamiento debe ser extremadamente cuidadoso, debido a que tales infecciones tienen un alto potencial de diseminación sistemática.

La infección viral por herpes simple de boca y labios puede ser observada también durante las primeras semanas después del tratamiento médico, la diseminación no es frecuente, la ulceración de la mucosa es la más común y por cierto el más molesto problema intraoral. Esto ha recibido poca atención en la literatura dental. El eritema o una apariencia granulosa teleangiectásica o inyectada proceden a la ulceración, las lesiones son comunmente dolorosas especialmente cuando están secundariamente infectadas. El manejo de las lesiones ulceradas es paliativo. Debe ser mantenido una buena higiene oral.

Debe proveerse dieta suave, o blanda, si la ingesta de alimento normal no es posible debido al dolor.

Los anestésicos tópicos locales, son particularmente útiles si son aplicados inmediatamente antes de los alimentos.

Conclusión.

La patosis oral, es un factor importante en la morbilidad de pacientes con anemia aplástica severa. El dentista juega un papel importante en el cuidado de estos - pacientes. Esto requiere una cuidadosa comprensión de - problemas especiales relacionados a la enfermedad y a - los procedimientos terapéuticos.

5.- LEUCEMIA

Consideraciones Generales.

La Leucemia puede ser definida como un padecimiento caracterizado por la transformación maligna de una o más líneas de células hematopoyéticas. No se conoce por virtud de que mecanismo se produce esta alteración, pero la célula transformada y sus descendientes deben poseer necesariamente un potencial proliferativo mayor que el necesario para conservar la línea afectada, junto con una relativa deficiencia de respuesta a los mecanismos reguladores de la homeostasis hematológica normal.

A medida que disminuye la morbiletalidad de las enfermedades infecciosas por el empleo de antimicrobianos e inmunizaciones, la incidencia de procesos neoplásicos ha aumentado hasta colocarse en un lugar prominente entre las causas de morbilidad y de mortalidad en los niños. Los índices actuales de mortalidad por leucemia varían de un país a otro, pero todos señalan esta tendencia.

Es la principal causa de muerte entre las enfermedades neoplásicas de la niñez, ya que ocasionó el 50% de las defunciones entre dichas enfermedades. Su mayor frecuencia se registra en niños de uno a cinco años de edad y se estiman en algunos países que existen cuatro casos por 100 000 habitantes. Es ligeramente más frecuente en el sexo masculino. Ocurre en todas las edades y hay casos comprobados de leucemia congénita.

Etiología.- Hasta el momento actual no se ha podido llegar a una conclusión definitiva sobre su origen. Aunque

la teoría viral de la leucemogénesis actualmente es muy popular y quizá tenga base, pero hay que tener presentes otras posibilidades. La exposición a la radiación ionizante por explosiones atómicas o por radioterapia, va seguida de una frecuencia netamente elevada de leucemia aguda y leucemia mielocítica crónica, después de un período de latencia de varios años. La exposición al benceno, y probablemente el cloramfenicol también son factores leucemógenos. También debe mencionarse la posible importancia de factores genéticos; proporción de concordancia de 20 por 100 en gemelos idénticos, familias con tres o más casos en una generación y la rareza interesante de leucemia linfocítica crónica en japoneses y algunos orientales.

Esta asociación con algunos efectos citogenéticos y el aumento de frecuencia de todas las formas de insuficiencia de la médula ósea, ha originado la sugerencia de que virus, radiación, productos químicos y otros posibles agentes puedan ser leucemógenos provocando una o varias mutaciones somáticas en la línea celular afectada. La mayor parte de discusiones sobre etiología de leucemia dan la impresión de que acabará comprobándose que todas las formas tienen la misma causa. Esto parece muy probable.

Clasificación.- La leucemia ocupa el primer lugar en incidencia dentro de los procesos proliferativos malignos de los niños. Desde el punto de vista morfológico las leucemias se pueden clasificar en agudas y crónicas. El 97.5% de las leucemias en los niños son agudas; de éstas

aproximadamente el 90% son de origen linfoide aguda (linfoblásticas) siguiendo en frecuencia las otras agudas - (mieloide, mielomonocítica) y la mieloide crónica. Las leucemias crónicas constituyen sólo el 2% de las que se pueden encontrar en los niños, siendo exclusivamente de extirpe granulocítica. No se ha observado ningún caso de leucemia linfoide crónica dentro del hospital y se puede decir que este tipo no se presenta en niños. Aunque no se puede hablar de curación, se ha logrado que con las combinaciones quioterápicas actuales y el empleo eventual de la radioterapia profiláctica la sobrevida aumentó considerablemente. Como en todas estas enfermedades el diagnóstico oportuno ofrecerá mejores posibilidades de sobrevida.

Cuadro clínico.- Las manifestaciones clínicas de la leucemia aguda en los niños son extremadamente variables y frecuentemente inespecíficas. Por consiguiente muchos pacientes son atendidos por considerables períodos de tiempo sin diagnóstico definitivo, o manejados como si se tratara de otra enfermedad antes que la naturaleza del proceso leucémico sea bien establecido.

El diagnóstico se puede sospechar con la historia clínica de ataque al estado general; palidéz, astenia, adinamia, cefalea, fiebre y equimosis fáciles, sangrado de la mucosa oral, manifestaciones de infección, crecimientos ganglionares y viscerales, dolores óseos y artralgias.

Este conjunto de manifestaciones pueden integrar di

ferentes síndromes como:

1) Síndrome anémico.- ocasionado por la depresión - eritrocitaria e intensificado por los sangrados cuando - existen.

2) Síndrome hemorrágico, debido a la plaquetopenia, alteraciones de la síntesis de factores en el hígado o - manifestado por sangrado activo, petequias y/o equimosis.

3) Síndrome febril.- condicionado por la actividad- metabólica, lisis celular y por infecciones favorecidas- por la neutropenia.

4) Síndrome de infiltración.- que se manifiesta por el crecimiento de algunos ganglios, hepatomegalia y es - plenomegalia, dolores osteoarticulares, nefromegalia, etc. Además se pueden observar infiltraciones cutáneas y en - mucosas (gingivitis y ulceraciones de la cavidad oral). Manifestaciones orales en la leucemia aguda.

Las manifestaciones bucales son más frecuentes en - la leucemia monocítica aguda, menos frecuentes en la leu- cemia mielógena y linfática aguda, raras veces se presen- tan en la leucemia crónica, pero aún así en la mayoría - se presentan manifestaciones orales por mínimas que sean como respuesta a la citotoxicidad de tratamiento quimio- terapico.

En todas las formas de leucemia, también la irrita- ción local es el factor desencadenante de los cambios bu- cales. Los pacientes leucémicos pueden tener cambios gin- givales y peridontales clínicos en presencia de irritan- tes locales como placa, cálculos, materia alba, retención de alimentos, restauraciones mal modeladas o por pequeños traumatismos.

Los cambios clínicos que se producen en la leucemia aguda con respecto al parodonto y encía son; color rojocianosante difuso de toda la mucosa gingival (cuya superficie se torna brillante), con agrandamiento edematoso - difuso que borra los detalles de la superficie gingival. El agrandamiento gingival representa una respuesta exagerada a la irritación local, que se manifiesta por un infiltrado denso de leucocitos inmaduros y proliferantes.- El cuadro clínico es más severo que el de la inflamación crónica simple.

En ciertos pacientes leucémicos, el agrandamiento - gingival es el resultado de la inflamación crónica sin - intervención de células leucémicas y presenta las mismas características clínicas y microscópicas que en los pa - cientes no leucémicos.

En la hipertrofia gingival por infiltrado leucémico aparece una sobre extensión exagerada de la encía marginal o una masa interproximal circunscrita de aspecto tumoral que incluso llega a cubrir los dientes, la consistencia es moderadamente firme, pero hay tendencia a la - friabilidad y a la hemorragia espontánea en la irrita - ción más leve. Con frecuencia hay inflamación ulceronecro - sante aguda en el surco que se forma entre la encía agran - dada y las superficies dentarias contiguas.

Histopatología gingival.- El tejido conectivo se infiltra con una masa densa de leucocitos inmaduros y proliferantes, cuya naturaleza específica varía según la clase de leucemia. Así mismo se observan leucocitos maduros corres

pondientes a la inflamación crónica. Los capilares se hallan ingurgitados; el tejido conectivo está, en su mayor parte, edematizado y degenerado. El epitelio presenta diverso grado de infiltración leucocitaria, con edema. Es frecuente ver zonas aisladas de inflamación ulceronecrotante, con una trama pseudomembranosa de fibrina, células epiteliales necrosadas, leucocitos polimorfonucleares y bacterias.

Algunas ulceraciones orales y estomatitis parecen ser una desafortunada consecuencia del tratamiento con las drogas, pero éste informe indica que la infección secundaria es la causa principal de los síntomas en esas condiciones. La reducción de enfermedades orales asume gran importancia, particularmente en la prevención y tratamiento de infección local, la cuál puede degenerar y pasar a ser una infección sistemática fatal en un paciente debilitado e inmunosuprimido.

La infección por herpes simple ampliamente difundida, es suceptiblemente incrementada en pacientes quienes recibieron agentes inmunosupresivos, desprendiendo altas concentraciones de virus durante un período más largo que en los pacientes no suprimidos. Esto puede también ser verdad en pacientes que reciben esteroides.

Observando la infección como causa común de problemas orales, se instituyeron tratamientos descendiendo del 23.5% al 3.1 en tanto que las infecciones por hongos aumentaron (cándida albicans) del 8.2% al 23.2%. Las infecciones por cándida que se observaron sobretodo en la cavidad oral son muy dolorosas y pueden extenderse a otras

zonas impidiendo al paciente la ingesta de alimentos, debilitándolo aún más.

La Flora Oral como fuente de Septicemia en pacientes con L.A.

Este estudio fué llevado a cabo para determinar el papel de la cavidad oral en la causa de septicemia en los pacientes con leucemia aguda en el Departamento de medicina dental, Hematología-Oncología, del Hospital de la Universidad de Pensylvania, por el Dr. Martín S. Greenberg y Cols.

Varios estudios comprensivos han demostrado que la infección es la causa mayor de morbilidad y mortalidad en pacientes con L.A. Este incremento en la susceptibilidad a la infección está fundamentalmente relacionado al grado de neutropenia, la cuál puede ser causada por el proceso de enfermedad en sí mismo, o aplasia de la médula ósea secundaria a la quimioterapia por drogas usadas en el tratamiento de la enfermedad. Otros factores que incrementan la susceptibilidad de los pacientes leucémicos a la infección incluyen la deficiente degenerada migración y deficiente fagocitosis, así como reducidos niveles de inmunoglobulinas, como la temporal deficiencia de hipersensibilidad secundaria a los efectos de la quimioterapia.

La mayoría de las infecciones que ocurren en los pacientes con L.A. son causadas por organismos los cuáles son parte de la flora residente del paciente. Entre las bacterias comunmente relacionadas con la septicemia en

estos pacientes, están los bacilos gram-negativos, tales como especies de pseudomonas, klebsiella, proteus y escherichia coli. Las infecciones fungales más frecuentemente reportadas son; cándida albicans, aspergillus y phicomicetos. La mayoría de estos organismos no son predominantes en la flora oral de personas normales, sin embargo varios estudios incluyendo aquellos hechos por Brown y Cols. ha demostrado que la flora oral en pacientes hospitalizados con L.A. incluye números significativos de los organismos listados arriba.

Debido a que la causa de septicemias fatales en pacientes con L.A. es desconocido en aproximadamente un cuarto a un tercio de los casos, el objetivo de este estudio fué determinar el papel de la flora oral y la enfermedad oral como causa de septicemia en pacientes con L.A.

Materiales y Métodos.

Datos clínicos.- Durante los estados iniciales del estudio se siguió el siguiente protocolo, todos los pacientes admitidos en el hospital de la Universidad de Pensylvania con L.A. quienes desarrollaron fiebre de 38° ó mayores por 8 hrs. consecutivas fueron incluidos en el estudio. Fué obtenida una historia y se llevó a cabo un examen físico en cada día que el paciente estuvo febril para detectar signos y síntomas de infección. Cada paciente febril fué cuestionado y examinado diariamente por un investigador dental, para recabar signos y síntomas de enfermedades orales.

Microbiología.- En cada episodio febril, fueron obtenidos cultivos de sangre para aerobios y anaerobios, junto con cultivos de rutina.

Un frotis general de la mucosa oral fué obtenido - corriendo un isopo estéril a lo largo de la mucosa bucal, el piso de la boca y la lengua. Cultivos del surco gingival fueron obtenidos corriendo suavemente una cureta periodontal dentro del surco, al rededor de las superficies bucales de cada uno de los dientes y colocándolo sobre un isopo estéril, los cultivos adicionales fueron obtenidos de úlceras orales o infecciones clínicas presentes.- Estos estudios fueron repetidos cada día en que el paciente estuvo febril.

Los cultivos fueron analizados para la presencia de organismos previamente asociados con septicemia, en pacientes mielosuprimidos e inmunosuprimidos, como son: - pseudomonas, las enterobacterias como la escherichia coli, klebsiella, enterobacter, edwardsiella, citrobacter, serratia y listeria. También fueron analizados los cultivos para la presencia de los siguientes hongos; cándida-albicans, aspergillus y phicomietos.

Los pacientes fueron divididos dentro de cinco categorías dependiendo del sitio de origen de la septicemia, éstas categorías fueron:

- 1.- Sitio oral
- 2.- Probable sitio oral
- 3.- Probable sitio extraoral
- 4.- Sitio extraoral
- 5.- Sitio desconocido

Los criterios usados para categorizar la septicemia-
originándose de una fuente oral fueron:

- 1.- Signos y síntomas orales localizados
- 2.- Ausencia de otros signos y síntomas
- 3.- Cultivo del mismo organismo, de la sangre y en -
cantidades moderadas a grandes a partir de la infección-
oral.
- 4.- Ausencia de los organismos en cultivos tomados -
en otros sitios del cuerpo.

Modificaciones.

Después del análisis de los resultados, el protocolo-
fué cambiado como sigue:

1) Cada paciente leucémico le fué asignado un inves-
tigador dental, antes del establecimiento de la quimiote
rapia y examinado clínica y radiológicamente para detec-
tar la presencia de enfermedades peridentales avanzadas,
abscesos crónicos, dientes no vitales y plieques perico-
ronales.

2) Las fuentes potenciales de infección fueron remo-
vidas cuando fué posible, antes de la quimioterapia.

3) Se realizaron cultivos de la mucosa oral y gingi-
val del surco, antes de la quimioterapia.

4) Cuando las mismas especies de organismos fueron -
aislados de la sangre periférica y de la boca, las bacte-
rias fueron biotipadas.

5) También se llevó a cabo un antibiograma para de -
mostrar la suceptibilidad y los patrones de resistencia.

Resultados.- Un análisis preliminar de datos fué llevado

en pacientes con episodios febriles durante la quimioterapia, que parecieron estar relacionados a una infección oral. Las bacterias predominantes aisladas, fueron *klebsiella pneumoniae*, *enterobacter aerógenes* y *staphilococcus epidermidis*. El *s. epidermidis* usualmente es considerado un contaminante de la piel, pero en este caso fué aislado de cultivos de sangre periférica en cuatro ocasiones separadas y fué considerado también como la causa de la septicemia.

Estos datos iniciales sugirieron una incidencia significativa de fuentes orales de septicemia. Por ésto, no es posible retardar por más tiempo la evaluación oral hasta el establecimiento de un episodio febril.

Discusión.- La septicemia es una causa común de muerte en pacientes con L.A., las investigaciones relacionadas con las causas de septicemia en pacientes con leucemia reportan una causa desconocida en un porcentaje significativo de casos.

Los resultados del presente trabajo sugieren, que la cavidad oral, es una fuente significativa de septicemia en pacientes con leucemia aguda. La infección clínica fué común entre un grupo de pacientes, quienes no recibieron una evaluación dental y tratamiento dental necesario antes de la quimioterapia, en un porcentaje de septicemia del 77.4%.

Un segundo grupo de pacientes con leucemia aguda, recibió esencialmente el mismo tratamiento médico hematológico, excepto que tuvieron un tratamiento dental necesario antes de la quimioterapia. No hubo casos de infección

gingival, peridontal o dental aguda en este grupo. Este mismo grupo tuvo episodios de septicemia en un 25%, considerablemente más bajo que el primer grupo y de estos casos la fuente más probable de septicemia fué enfermedad peridontal previa a la quimioterapia debido a severa complicación de su enfermedad a la admisión.

Conclusiones.

1.- En el grupo de pacientes estudiados, la flora oral fué una causa significativa de septicemia.

2.- Pericoronitis y enfermedad peridontal fueron las manifestaciones de enfermedad oral más frecuente asociada con septicemia.

3.- Las evaluaciones dentales y el tratamiento dental antes de la quimioterapia, estuvieron acompañados por una reducción de casos de septicemia.

Sobre las bases de estos datos parece prudente eliminar las fuentes orales de infección antes de establecer la quimioterapia en los pacientes con leucemia aguda.

Manejo de las complicaciones orales en leucemia.

El manejo adecuado de la cavidad oral en los pacientes con leucemia aguda, es un campo recientemente explorado y continúa siendo difícil y subjetivamente mejorado, por la dificultad en el tratamiento y buena evolución oral de los pacientes con L.A., quienes están bajo quimioterapia, es extremadamente importante que cada paciente tenga una evaluación dental y de ser posible, el tratamiento previo a la iniciación del manejo médico neoplásico. Por lo que debe llevarse el siguiente manejo:

1.- Una vez que se tenga el ingreso de un paciente con impresión diagnóstica de leucemia aguda, con lesiones de leves a agudas en la cavidad oral, deberá requerirse la evaluación dental correspondiente.

2.- Si es posible y necesario, se tomarán series radiográficas para detectar lesiones parodontales, patosis o afecciones que puedan en un momento dado originar infección.

3.- En los casos necesarios se tomarán cultivos de lesiones existentes y de rutina de la cavidad oral, con su respectivo antibiograma.

4.- Todos los pacientes con el diagnóstico de leucemia aguda ya establecido, deberán ser enviados al Departamento Dental para su evaluación, tratamiento profiláctico, de conservación, limpieza dental y extracciones en caso necesario con su respectivo conteo de plaquetas estando en límites aceptables para evitar complicaciones. En pacientes con tratamiento de quimioterapia y en mal estado general, en cuanto se obtenga la remisión deberá ser enviado a valoración dental.

5.- Se instalará tratamiento médico en los casos de infección, de acuerdo a los resultados de los cultivos y antibiogramas.

6.- La placa bacteriana es considerada como principal factor etiológico en gingivitis y enfermedades periodontales. Esta puede ser eliminada en su mayoría por medio de la limpieza o cepillado dental, que se exigirá, con el uso de un cepillo suave, utilizando agua tibia para el lavado y pasta dental no irritante.

El cepillado se evitará cuando hay una gran hipertrofia gingival asociada a infiltración, dolor y sangrado; - en estas condiciones la placa bacteriana podrá ser removida con una gasa embebida en solución de bicarbonato de sodio en agua tibia y abluciones con nistatina.

7.- En infecciones fungales se indicará la nistatina por vía oral y en forma de enjuagues bucales, junto con el bicarbonato de sodio.

8.- En los casos de hemorragias, se insistirá en la elevación del número de plaquetas por medio de la transfusión de concentrados plaquetarios y se evitará la ingesta de alimentos que provoquen trauma y a su vez la hemorragia; si es necesario se indicará la ingesta de alimentos líquidos con popote.

Si la hemorragia no cede con lo antes mencionado, de acuerdo a la valoración del hematólogo tratante se aplicará gelfoam (esponja de fibrina sintética) humedecida con trombina, cubriendo toda la encía o sitio de origen de la hemorragia.

9.- Se debe alcanzar la reducción en el número de organismos comensales en la boca, especialmente durante los episodios agudos, la remisión y durante el tratamiento con drogas citotóxicas e inmunosupresivas.

10.- El uso de agentes antisépticos comerciales se utiliza con tanta libertad y en tan variadas situaciones clínicas, no siempre justificados, propician alteraciones en el equilibrio de las floras, aparición de cepas resistentes, selección de colonias bacterianas que emergen como nuevos gérmenes patógenos. Esto sucede en personas -

normales y con mayor razón en éste tipo de pacientes. -
Por tal motivo, sólo se recomienda el uso de enjuagues -
bucales de bicarbonato de sodio tópico, nistatina y ocasionalmente la violeta de genciana.

11.- En caso de dolor ocasionado por las lesiones orales,
se indicarán analgésicos, sólo aquellos en el que el pa-
ciente no corra riesgo de sufrir efectos adversos conse-
cutivos a interacciones entre los agentes que recibe y -
la enfermedad.

6.- MANIFESTACIONES ORALES PROVOCADAS POR LOS AGENTES ANTINEOPLÁSICOS

Generalidades.

Las manifestaciones orales tóxicas de los agentes antineoplásicos, son fuente de incomodidad agravando al paciente que recibe esta terapia. El dentista debería ser capaz de reconocer los signos y síntomas de estos efectos tóxicos y de iniciar el tratamiento apropiado para ellos.

Los agentes antineoplásicos son frecuentemente administrados casi exclusivamente por médicos o enfermeras - adiestradas en este manejo de drogas. Sin embargo aún pensando que estas drogas no son prescritas por el dentista, es a él a quién deberá recurrirse para evaluar y tratar las secuelas orales que podrían ser provocadas por su uso. Es entonces esencial que el dentista esté familiarizado con éstos agentes, sus mecanismos de acción y el manejo de sus manifestaciones orales tóxicas.

Uso de los agentes antineoplásicos.

Los agentes antineoplásicos, algunas veces referidos como quimioterapéuticos, son usados clínicamente para destruir o suprimir el crecimiento y diseminación de células malignas. En el pasado estos agentes fueron usados cuando un neoplasma no había sido controlado por cirugía o radiación o en una combinación de ambas.

Hoy día sin embargo, con un resultado de experiencias colectivas y de investigaciones clínicas, se ha hecho bastante progreso en el campo de la quimioterapia, y los agentes antineoplásicos son empleados a todos los

niveles en el tratamiento del cáncer. En suma son considerados el tratamiento primario para un número de desórdenes malignos tales como; leucemia aguda y crónica, coriocarcinoma, mieloma múltiple, linfoma de Burkitt's etc. Cuando la cirugía y la radiación no son curativas los agentes antineoplásicos pueden proveer un medio terapéutico de cura para la remisión más larga o un intervalo libre de enfermedad, decrecen la morbilidad de estos padecimientos y como resultados mejoran la calidad de vida.

El valor de los antineoplásicos en reducir el tamaño de los tumores e inhibir su desarrollo neoplásico antes de la cirugía o de la terapia por radiación o en asegurar una cura subsecuente a estos procedimientos, está ganando apreciación en la Oncología y Hematología.

Mecanismos de acción.

La eficacia de los agentes antineoplásicos está basada primariamente sobre su habilidad para interferir con el metabolismo o el ciclo reproductivo de las células tumorales, en consecuencia destruyéndolas. Se considera que el ciclo reproductivo de una célula consiste de cuatro estados o fases que son:

G1 en la fase postmitótica de presíntesis de DNA, S es el período de síntesis de DNA, G2 es la fase premitótica o de post-síntesis de DNA, M es el período de mitosis. Las células en una fase de descanso o no proceso de división celular son descritas como G0 (G-cero) o fase G0. Las células entran al ciclo a partir del G0, en algunos tumores una gran proporción de las células pueden estar en el estado G0.

La mayoría de los agentes antineoplásicos son etiquetados según su dependencia con el ciclo, indicando que son efectivas solamente en fases específicas en el ciclo mitótico o ciclo independiente o indicando que son efectivas en todas las fases del ciclo, por ejemplo; los agentes alquilantes interfieren con las células malignas durante todas las fases del ciclo reproductivo, así como en estado de reposo y son entonces clasificadas como "ciclo independientes".

Agentes con mecanismos de acción que difieren ampliamente son con frecuencia empleados conjuntos con el fin de inhibir la reproducción de las células neoplásicas en todas las fases y ganar ventaja terapéutica. Las mezclas de estos agentes pueden actuar cinérgicamente llevando a acentuar la citotoxicidad con menos efectos laterales. Esto es lo racional para la combinación, con la terapia post-drogas.

Clasificación.

Seis grupos mayores de drogas antineoplásicas están en uso hoy día. Proporciono en listadas las drogas representativas de cada grupo:

Agentes Alquilantes.

Los agentes alquilantes incluyen entre otros, busulfán (Myleran), clorambucil (Leukeran), ciclofosfamida (Citoxan, Endoxan), hidrocloreuro de mecloretamina (hidrocloreuro de Mustargen) y merfalán (Alkeran). Los radicales alquil de estas drogas reaccionan con el DNA en todas las fases del ciclo celular previniendo la reproducción celular. Los agentes alquilantes son más efectivos-

en tratamiento de Leucemias crónicas, linfomas, mielomas y carcinomas de pecho y ovario.

Antimetabolitos.

Los agentes representativos de los antimetabolitos son mercaptopurina (Purinetol), methotrexate, fluoracilo (5-FU) y citocín arabinócido (Cytosar). Atacan a las células en el período S del ciclo reproductivo interfiriendo con la biosíntesis de las bases púricas o pirimídicas. Los antimetabolitos han sido usados en tratamiento de cánceres del espectro entero.

Agentes orgánicos sintéticos.

Los agentes orgánicos sintéticos comprenden un grupo misceláneo que incluye, hidrocloreuro de procarbazona (Matulane), Carboxamida dimetiltriazeno imidazol (DTIC), hidroxurea (Hidrea) y op-DDD (Lysodren). La procarbazona es usada en combinación quimioterápica para la enfermedad de Hodgkin. Actúa induciendo la formación de radicales libres en tejido, similar al efecto de la terapia por radiación. La hidroxurea es útil en la leucemia mielocítica crónica. El agente sintético op-DDD es empleado en el tratamiento de carcinoma cortical y adrenal inoperable.

Alcaloides Vegetales.

Vinblastina (VelBan) y vincristina (Oncovin), comprenden aquellos agentes que actúan deteniendo a las células en metafase. Debido a que son solamente ligeramente tóxicos a la médula ósea son frecuentemente usados en regímenes de combinación para el tratamiento de una amplia variedad de condiciones malignas.

Antimicrobianos.

Los siguientes antimicrobianos administrados para terapia antineoplásica son efectivas en el tratamiento de una variedad de tumores sólidos: actinomicina D (Dactinomicyn), hidrocioruro de doxorubicina (Adriamicina), mitramicin (Mitracín), mitomicin C (Mitomicín) y sulfato de bleomicina (Blenoxan).

Hormonas.

Andrógenos. Dromastolona (Drolban), fluoximesterone (Halotestin), y testosterona (Oretón), son andrógenos representativos cuyo uso primario es para paleación en casos de carcinoma inoperable del pecho. Corticoesteroides adrenales. Los esteroides como prednisona (Daltasone, Meticorten), prednisolona (Delta-Cortef, Meticortelone), acetato de cortisona (Cortone), e hidrocortisona (Cortef Hidrocortone) son usados sólo o en combinación terapéutica para leucemias agudas, interrumpen el ciclo celular en la fase G1.

Estrógenos. Los estrógenos dietilstil bestrol (DES) y etinil estradiol (Estinil) son considerados como una terapia paleativa confiable para el carcinoma del pecho, especialmente en pacientes postmenopáusicas.

Efectos adversos de las drogas.

Las células que se reproducen rápidamente tales como las células neoplásicas son especialmente susceptibles a inhibición o destrucción por agentes antineoplásicos.- La dificultad más seria encontrada en la terapia antineoplásica reside en la carencia de selectividad entre el -

tejido tumoral y el tejido normal. Algunas células normales se exhiben en un ciclo reproductivo más rápido que las células tumorales que se reproducen lentamente.

Los agentes quimioterápicos usados en un esfuerzo para radicar una lesión maligna pueden también destruir ciertas células normales resultando efectos clínicos adversos. Debido a que las células del tracto gastrointestinal, de la médula ósea y de los folículos pilosos están entre las células que se reproducen relativamente con rapidez y son células normales, las manifestaciones clínicas tempranas de los efectos laterales están asociadas con la pérdida de éstas células.

Los principales efectos adversos de la terapia anti neoplásica son los siguientes:

1.- Supresión de la actividad de la médula ósea dada por resultado leucopenia, trombocitopenia y anemia. - El grado de citopenia resultante depende de las drogas que son empleadas, la condición de la médula ósea al tiempo de la administración y otros factores contribuyentes.

2.- Perturbaciones gastrointestinales. Estos son efectos colaterales comunes de muchos agentes quimioterápicos. Clínicamente las perturbaciones son expresadas como náuseas, estomatitis, vómito y diarrea.

3.- Reacciones cutáneas. Estas son bastante frecuente y varían desde eritema leve y erupciones maculo-papulares hasta dermatitis exfoliativa y síndrome de Stevens - Johnson. La alopecia es frecuente pero el recrecimiento del cabello usualmente tiene lugar cuando la terapia es-

descontinuada.

4.- Hepatotoxicidad. Esto ocurre principalmente -- cuando son utilizados antimetabolitos (por ejem. Metho - trexate), pero podría ocurrir con el uso de otros agentes también.

5.- Efectos Neurotóxicos.- Estos incluyen neuropatía periférica, íleo paralítico e inapropiada secreción de - la hormona antidiurética y convulsiones, fundamentalmen - te asociadas con la administración de vincristina y vin - blastina.

6.- Desajuste tubular renal, secundario a hiperuri - cemia. El último es debido a la rápida destrucción de - las células y la liberación de nucleótidos. Por ejemplo - el tratamiento de leucemias y linfomas con frecuencia da por resultado una rápida destrucción del tumor con un - consecuente alto nivel de ácido úrico, para prevenir la - hiperuricemia, se administra rutinariamente alopurinol - (Zyloprim) antes de la iniciación del régimen de trata - miento de agentes antineoplásicos.

7.- Deficiencia inmune.- Debido a que muchos agentes antineoplásicos tienen un efecto inmunosupresor, una de - ficiencia inmune puede ocurrir resultando en una sucepti - bilidad acentuada a la infección y/o a una segunda maligni - dad.

8.- Inhibición de espermatogénesis u ovogénesis lle - vando a la esterilidad. Esta es una consecuencia frecuen - te en la terapia antineoplásica. Las mutaciones dentro - de las células germinales pueden desarrollarse, también - el ciclo menstrual puede ser inhibido. La recuperación -

puede ocurrir siguiendo la discontinuación de la terapia o la condición puede ser permanente.

9.- Efectos adversos sobre el tejido oral. Estos efectos y su tratamiento son discutidos en las siguientes líneas.

Consideraciones Orales.

Las quejas orales precipitadas por los efectos laterales de los agentes antineoplásicos son primariamente - aquellos de disconformidad, sensibilidad de los dientes - y de la encía, dolor, ulceración, hemorragia gingival, resequedad y sensación de deterioro del sentido del gusto.

Debido a la interacción complicada de los agentes antineoplásicos con el sistema del cuerpo, los síntomas orales son mejor tratados tópicamente. Naturalmente la consideración terapéutica más importante es prevenir o - minimizar la toxicidad oral. Cuando se ha hecho la decisión de instituir terapia antineoplásica, el mantenimiento adecuado de la cavidad oral debería recibir prioridad.

Instrucciones de control de placa y su refuerzo periódico son esenciales para prevenir o atenuar las complicaciones orales anticipadas. Los enjuagues bucales comerciales tienden a secar los tejidos orales e interferir - con el delicado balance de la flora oral y en consecuencia deben ser evitados. Un enjuague alcalino de solución salina de agua tibia saborizada con bicarbonato de sodio, es un remedio simple y efectivo que puede ser usado para enjuagues orales continuos.

Un cepillo dental suave reducirá la posibilidad de irritación gingival o de la mucosa y de abrasión. Los im

plementos para irrigado oral, si son usados deberán ser regulados a una baja presión para prevenir iniciación o exacerbación de hemorragia gingival. La hemorragia gingival es una indicación de algún grado de ulceración del revestimiento crevicular. La hemorragia no deberá ser interpretada como una señal para descontinuar el cepillado.

Los irritantes locales producidos por una placa bacteriana que no es retirada, podrían promover el estado de enfermedad de las grietas de las encías resultando una hemorragia incrementada y dolor, entonces un cepillado juicioso deberá ser continuado.

Candidiasis.- Frecuentemente, el medio oral alterado permite el desarrollo oportunista de *Candida albicans*, ya que esto es un acontecimiento predecible el medicamento de elección es la nistatina (Micotatín). La terapia con micostatina es con frecuencia instituida profilácticamente en conjunción con la administración de agentes antineoplásicos. El enjuague con 2cc de una suspensión oral de 100 000mcg/cc cuatro veces diariamente, puede ser adecuado para tratar la infección franca.

Si la candidiasis oral es persistente, una medida terapéutica efectiva es permitir a los supositorios vaginales disolverse lentamente en el vestíbulo bucal, permitiendo una constante aportación del agente antifungal, para estar en contacto con el agente infeccioso. Una solución de 1x1000 de cloruro de benzalconio acuoso también es efectiva.

Xerostomía.- Otro efecto lateral de la terapia antineoplásica es la reducida actividad de las glándulas salivales.

les, seguida por sensibilidad de los dientes y de las membranas mucosas. Los enjuagues orales frecuentes (por ejem. cada dos horas) con una solución acuosa al 0.5% de carboximetil celulosa de sodio, con frecuencia aliviará estos síntomas.

Ulceraciones. Las lesiones de las membranas de la mucosa oral ocurren más frecuentemente con el uso de Methotrexate, Fluoracilo, Actinomicina-D, Hidrocloruro de Dexorubicín y sulfato de Bleomicín. Sin embarbo, cualquier agente antineoplásico el cuál deprima significativamente la médula ósea, puede inducir la ulceración oral con una secuela a leucopénia.

La lesión oral característica es una ulceración con cráter con un borde eritematoso, amplio, difuso, reflejando severamente comprometida resistencia del huésped a cualquier agresión tisular. El siguiente régimen es efectivo para el bañado de los tejidos, previniendo en contra de infecciones secundarias, controlando a cándida en las ulceraciones.

Con enjuagues alternados de Nistatina oral de 2 cc en suspensión, solución salina alcalina y 0.5% de solución de povidón-Iodo con dos horas de intervalo entre los enjuagues.

Hemorragia gingival.- La constante hemorragia gingival de bajo grado, frecuentemente ocurre cuando se desarrolla trombocitopénia, como un resultado ya sea como proceso de la enfermedad o de la terapia antineoplásica. Los paquetes peridontales pueden reducir la pérdida de sangre y contribuyen mecánicamente al coágulo local. Cuando la

médula es deprimida al grado de que la hemorragia oral y las ulceraciones no son controladas sobre bases locales, la terapia sistemática debe ser necesaria.

La discontinuación temporal de la terapia antineoplásica y las transfusiones de unidades de plaquetas, con frecuencia mejorarán rápidamente la salud oral.

Tratamiento Dental de elección.

Generalmente los procedimientos dentales de elección no deberían ser llevados a cabo cuando los pacientes están recibiendo terapia antineoplásica, especialmente si el paciente está experimentando agudos efectos colaterales

Si es posible, las extracciones múltiples deberán ser evitadas. El estado de coagulación del paciente deberá ser cuidadosamente evaluado antes de una extracción de manera de asegurar las medidas apropiadas que puedan ser usadas a tiempo en la cirugía, para prevenir complicaciones anticipadas. Cuando existe una coagulopatía y una extracción es necesaria, empacar el orificio post-extracción con celulosa regenerada y oxidada y saturándola como es indicado, ayudará a minimizar las dificultades post-operatorias.

El tratamiento dental de pacientes con leucemia debería ser preferiblemente llevado a cabo, durante las fases de remisión de la enfermedad.

Hay una carencia de consenso de la eficacia del cubrimiento profiláctico de antimicrobianos para un tratamiento dental requerido de pacientes que reciben quimioterapia. En apoyo de la cobertura de antimicrobianos, -

está la observación de que la susceptibilidad a la infección es incrementada en estas personas; por otra parte - el uso de antimicrobiánicos podía dar por resultados, superinfección que podría ser difícil de manejar. La disec - ción relacionada con el uso de antimicrobianos deberá - ser alcanzada por un acuerdo mutuo con el médico de refe - rencia.

Conclusión.

El uso de agentes antineoplásicos se está incremen - tando rápidamente. Una clasificación general de estas - drogas y sus mecanismos de acción es presentado en este - trabajo. Muchas de las drogas tienen un efecto adverso - sobre tejidos orales y el Dentista práctico hoy en día - debe estar bien informado con estos efectos.

7.- CANDIDIASIS

Las infecciones generales o locales causadas por la cándida albicans, un huesped (levadura) inocuo de la boca, el intestino y la vagina, de muchos pacientes, a menudo se desarrollan en pacientes cuya resistencia a las infecciones ha disminuído a causa de padecimientos sistémicos, pero sobre todo afectan en gran porcentaje en pacientes con cáncer o discrasias sanguíneas.

Las infecciones graves por cándida también se desarrollan con creciente frecuencia en enfermos tratados con antimicrobianos a grandes dosis, corticoesteroides o compuestos citotóxicos e inmunosupresores; también en aquellos tratados con rayos x en forma extensa, en personas expuestas a emanaciones radiactivas sin ningún control y en pacientes con radioterapia.

Infecciones locales.-

Las infecciones por cándida (moniliasis) localizadas, por lo general se presentan como una afección superficial de la boca ("muguet"), pero si se deja sin tratamiento en su inicio, en el lapso de dos a tres días las lesiones son en tal cantidad que impiden al paciente la ingestión de todo tipo de alimentos. Otro sitio de infección fuera de la boca son; las uñas o zonas húmedas de la piel donde existen pliegues, mucosa vaginal. La infección en la conjuntiva, córnea o tejidos intraoculares puede desarrollarse después de operaciones o traumatismos de los ojos y también después del uso prolongado de medicamentos oftálmicos tópicos.

Candidiasis Generalizadas.

Una fiebre inexplicable y duradera que no responde a los antipiréticos comunes, el rápido deterioro del estado del paciente bajo quimioterapia anticancerosa o que sufre una infección grave, puede despertar la sospecha de una infección generalizada por *Candida albicans*. En un estudio llevado a cabo por P.D.Hart y col. se menciona que las infecciones de este tipo tienden a producirse después de intervenciones quirúrgicas de gran magnitud, en pacientes con leucemia, discrasias sanguíneas, carcinoma o enfermedad de Hodgkin y en aquellas tratadas con antimicrobianos (con frecuencia, tres, cuatro o más, al mismo tiempo). La endocarditis fúngica se ha producido a veces después de una operación cardiaca. Entre otras afecciones predisponentes figuran la cirrosis hepática, la insuficiencia renal y el uso de catéteres intravenosos o colocados en las vías urinarias. En sitios donde hay prótesis es lugar de iniciación de infección fúngica.

Diagnóstico.

La *Candida albicans* puede descubrirse mediante el examen microscópico, directo del raspado de lesiones locales. Los frotis positivos y los cultivos del hongo provenientes de la cavidad oral tomados de encía, carrillos, piso de la boca, dorso de la lengua etc. deben interpretarse con cautela, ya que el microorganismo puede ser un huésped normal en éstas zonas.

El aislamiento de la *Candida* en un hemocultivo no necesariamente significa que el paciente sufra de candidiasis generalizada. Sin embargo si se obtienen hemocul-

tivos positivos en un paciente que sufre una afección pre_{dis}ponente como en el caso de pacientes inmunosuprimidos- o cancerosos y que clínicamente se va agravando, es proba_{ble} que presente una candidiasis generalizada. Un aumento del título de los anticuerpos aglutinantes anticandiási - cos contribuye a establecer el diagnóstico de la infección por cándida.

En la mayoría de los pacientes con candidiasis gene-ralizada también se produce una elevación del título de - los anticuerpos flouorescentes indirectos.

Tratamiento.

Las infecciones localizadas de la piel, cavidad - oral, ojos, etc. por lo general responden a la aplicación tópica de Nistatina o de anfotericina B, dos o cuatro ve-ces al día. El tratamiento debe mantenerse durante 14 - días e interrumpirse sólo cuando dos frotis sucesivos, - por lo menos, resultan negativos. En los casos agudos de-be tratarse con un millón de unidades de Nistatina admi - nistrados por vía oral cuatro veces al día. La nistatina-actúa tópicamente por que su absorción intestinal es de - ficiente.

En la cavidad oral se ha visto que el uso del bicar-bonato de sodio ha dado grandes resultados positivos, - disminuyendo el número de microorganismos comensales y - bacterianos, incluyendo el virus del herpes simple bucal. Beneficiando ampliamente el proceso de regeneración de - los tejidos afectados.

Conclusión.

La *Candida albicans* a menudo causa infecciones localizadas en la piel y las mucosas. La infección generalizada tiene probabilidades especiales de desarrollarse en enfermos con afecciones debilitantes; con mayor frecuencia se presenta como una superinfección grave en pacientes bajo tratamiento con agentes citotóxicos, antibióticos o pacientes inmunosuprimidos. Tanto la nistatina, bicarbonato de sodio y como la anfotericina B resultan eficaces contra las infecciones localizadas; la anfotericina B sin embargo, es el único compuesto eficaz de que se dispone contra la infección candidiásica generalizada.

B I B L I O G R A F I A

1. Arias y Arias, Jorge: "Curso monográfico sobre padecimientos Hematológicos más frecuentes en Pediatría", Julio de 1973.
2. Bottomley, W.K. et al: "Antineoplastic Agents and their oral manifestations", Oral Surg. 44 (4) pp527-534, October 1977
3. Chapman, R.M. et al: "Elective Dental Extraction in - Leukemia", G.B.J. Med. 294: p 114, 1976.
4. Evans, B.E. et al: "Hemophilia and dental treatment", J.Am. Dent. Assoc., 96 (5) pp 827-34, may. 1978
5. Greenberg, M.S. et al: "The Oral flora as a source of - Septicemia in patients with acute Leukemia", Oral Surg. 53 (1) pp 32-36, january 1982
6. Guggenheimer, J. et al: "Clinico pathologic Effects of Cancer Chemotherapeutic agents buccal mucosa", Oral - Surg. 44 (1) pp 58-63, July 1977
7. Lasser, S.D.: "Dental management of patients undergoing bone marrow transplantation for aplastic anemia", - Oral Surg. 43 (2) pp 181-88 february 1977.
8. Martínez Verdu, E. et al: "Dental care in hemophilia", Sangre (Banc.) 24 (5-C) pp 977-80 1979.

9. Peterson, D.E. et al: "Oral abnormalities in Leikemia", Oral Surg. 45 pp543-548.1978.
10. Peterson D.E. et al: "Dental management of Leukemic - patients", Oral surg 47 (1) pp 40-2, january 1979.
11. Sharon, Avigdor, et al: "The effect of chlorhexidine-mouth rinses on oral candida in group of leukemic patients", Oral Surg. 44 (2) pp 201-5, august 1977.
12. Shepherd, J.P.: "The management of the oral complications of Leukemia", Oral Surg. 45 (4) pp 543-48,1978.
13. Smith, Carl: "Púrpuras", Hematología Pedíatrica 2a Ed. Editorial Salvat 1975, pp 802-14.
14. Stlinle, C.S. et al: "Pediatric dentist for the children with hemophilia", G.B. J. Med. 283 pp 1325-6 1970.
15. White, G.E.: "Oral manifestation of Leukemia in children", Oral Surg. 29 pp 420-27 1970.