



67  
Lgem  
**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

**IZTACALA - U.N.A.M.**

**Carrera de Cirujano Dentista**

**PRINCIPALES MANIFESTACIONES  
ALERGICAS EN ODONTOLOGIA**

**CASAS CARRASCO ROGELIO**

San Juan Iztacala, Méx.

1984



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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 esta 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.

# I N D I C E

## I. Introducción.

### 1).- Alergia

a). Definición

b). Tipo de reacciones de hipersensibilidad

### 2).- Conceptos fundamentales de la alergología.

a) Anticuerpo.

b). Antígeno.

c). Unión antígeno - anticuerpo

d). Teoría histaminica de la alergia.

### 3).- Historia Clínica.

### 4).- Principales pruebas alérgicas específicas.

### 5).- Manejo terapéutico general del enfermo alérgico.

### 6).- Hipersensibilidad a drogas.

a). Choque anafiláctico.

### 7).- Manifestaciones de alergia en boca.

a). Manifestaciones por contacto en labios.

b). Manifestaciones alérgicas de la mucosa bucal.

1).- Estomatitis venérea

2).- Alergia debido a prótesis.

3).- Alergia medicamentosa

4).- Estomatitis Alimenticia

5).- Edema de Quincke en boca

6).- Edema angioneurótico y aftas bucales

7).- Tumefacción de causa alérgica de las glándulas salivales.

8).- Patogenia alérgica de los granulomas radiculares de los dientes.

9).- Reacciones alérgicas vesículo - Flictenulares-ulcerativas

8).- Púrpura alérgica.

a). Púrpura vascular alérgica.

b). Púrpura trombocitopenica - alérgica

9).- Leucopenia alérgica y agranulocitocis.

II. Caso Clínico: Choque Anafiláctico

III. Conclusiones.

IV. Bibliografía.

## I N T R O D U C C I O N

Las reacciones secundarias que el hombre sufre por plantas, alimentos y medicamentos se registraron en la Literatura Médica desde hace mucho tiempo. Pero no fué sino hasta la última mitad del siglo XIX que se comunicaron los casos específicos de hipersensibilidad experimental.

En 1890 Robert Koch describió sus observaciones sobre la reacción alérgica del cobayo al bacilo tuberculoso. Después Flexner en 1894, Von Behring en 1895, Richet en 1898 y Pontier en 1902, describieron una reacción opuesta a la profilaxia llamada anafilaxia.

La anafilaxia local fué descrita por Arthurs en 1903, y en el mismo año Harburger y Moro descubrieron la enfermedad del suero, para el 24 de julio de 1906 Von Pirquet habia ideado el término "Alergia" del griego "alle" y "ergeia" y desde entonces se desarrollo un gran interes acerca de la hipersensibilidad.

En 1939 la definición de alergia fué adoptada en el comité de nomenclatura de la Asociación de Clínicas de Alergia en Nueva York.

La sensibilidad de los anestésicos locales del tipo de la procaina y benzocaina y otros parecidos es común, Kroll en 1951, describe un paciente que presentó urticaria seguida por edema faríngeo 45 minutos después de una inyección de procaina.

Basandonos en lo anteriormente dicho, explicaré que a través de los años la alergia ha sido un punto focal en el que convergen muchas disciplinas básicas como endocrinología, farmacología y microbiología e inmunología. Con el desarrollo de materiales adecuados para las pruebas cutáneas en busca de sensibilidad local y general, la alergia se a constituido en un estudio espe-

cializado de la medicina; una gran variedad de entidades clínicas que comprenden dermatitis por contacto, rinitis alérgica, asma bronquial, alergias a medicamentos e insectos, hipersensibilidad a agentes físicos y algunas enfermedades llamadas autoinmunes del tejido conectivo y órganos específicos, fueron identificados como enfermedades inmunológicas.

## A L E R G I A

A) DEFINICION: Es una alteración específica producida por exposición previa a un agente, que se manifiesta por una respuesta inmediata o tardía. Si todas las reacciones alérgicas que se presentan en la práctica dental fueran manifiestamente patognómic<sup>o</sup>as o si todas las reacciones alérgicas presentaran un solo aspecto clínico, el Cirujano Dentista tendría pocas dificultades en reconocerlas y establecer un diagnóstico inmediato. Sin embargo, por desgracia, las reacciones alérgicas no son específicas ni peculiares en cuanto a sus manifestaciones en la boca o en sus alrededores. Por el contrario tienden a comprender diferentes manifestaciones, cada una de las cuales simula una o varias enfermedades completamente distintas a la alergia.

## B) TIPOS DE REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD

Tradicionalmente se ha pensado que un mayor estímulo para el desarrollo de respuestas inmunitarias es la protección contra microorganismos que amenazan el bienestar del huésped. Sin embargo, es tá claro en la actualidad que respuestas protectoras inmunitarias pueden resultar deletéreas para él, como en el caso de los padecimientos autoinmunitarios. Por lo tanto, las respuestas inmunitarias a un organismo infectante pueden erradicarlo, pero al mismo tiempo producen efectos letales o patológicos significativos en el huésped. Los mecanismos patógenos que pueden producir efectos benéficos y nocivos serán descritos en este tema como mecanismos inmunológicos que causan el daño a los tejidos.

Los diversos mecanismos inmunológicos involucrados en la producción de daño a los tejidos fueron clasificados en 1963 por Gell y Coombs.

en 4 tipos básicos:

- |      |      |   |
|------|------|---|
| TIPO | I.   | Anafilácticos   |
| TIPO | II.  | Citotóxicos   |
| TIPO | III. | Tipo fenómeno de Arthus y complejos<br>antígeno - anticuerpo. |
| TIPO | IV.  | Hipersensibilidad retardada.                                  |

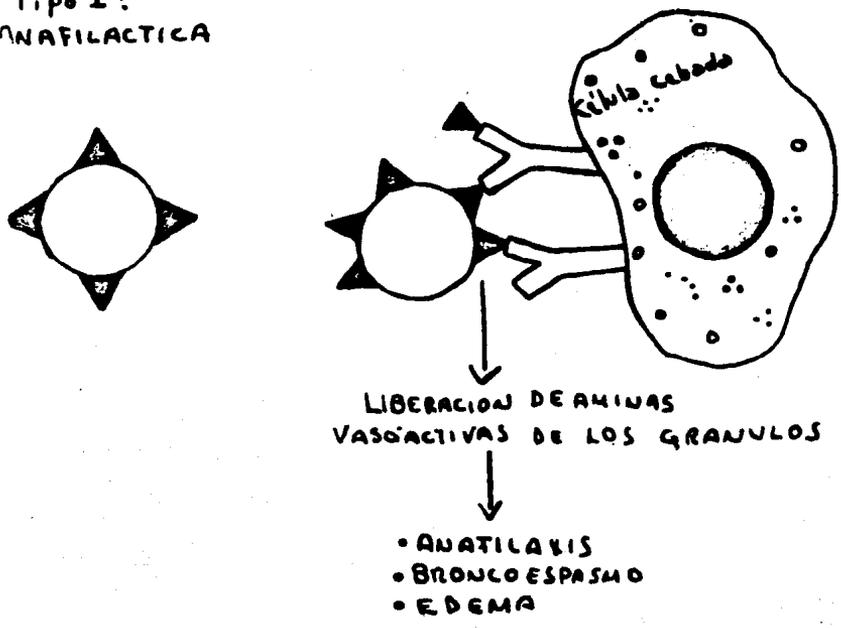
Esta clasificación no depende de la especie del huésped, ni del mé  
todo de exposición del antígeno.

La Clasificación de Gell y Coombs será usada como base para la des  
cripción de los mecanismos inmunológicos en el daño a los tejidos.

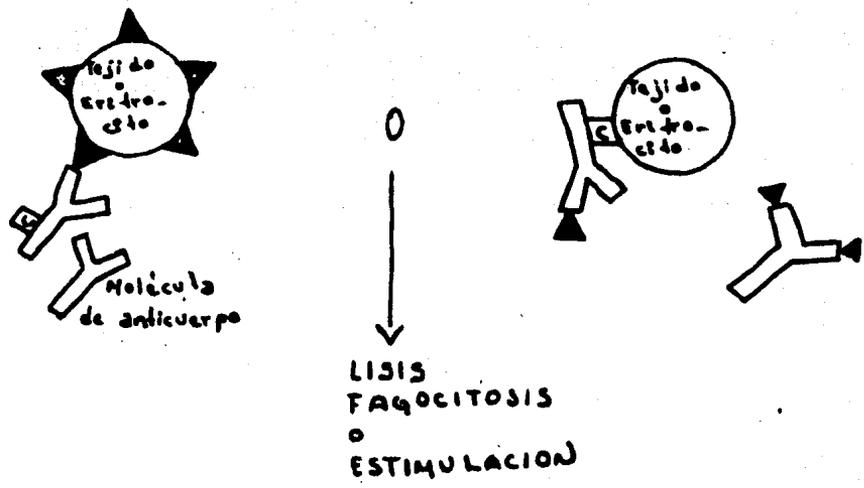
Observar la tabla y las ilustraciones siguientes:

MECANISMO INMUNITARIO DE DAÑO A LOS TEJIDOS.

Tipo I:  
ANAFILACTICA

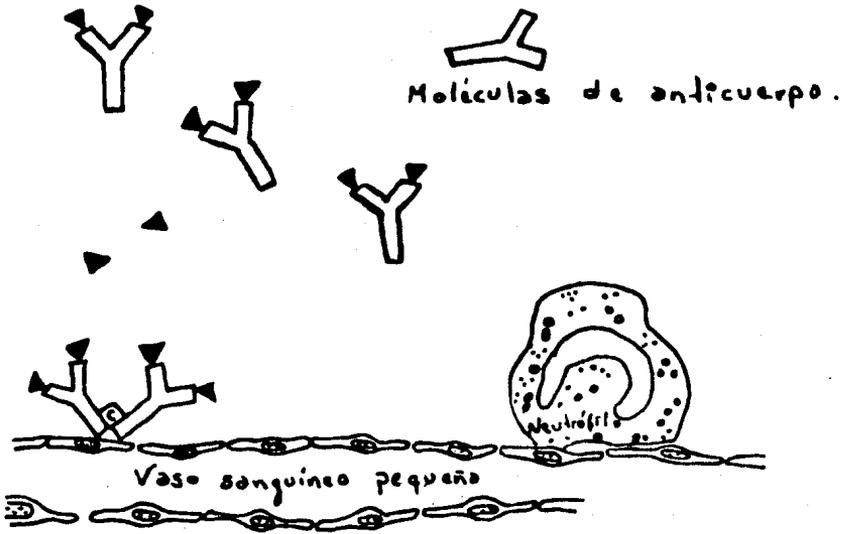


TIPO II  
CITOTOXICA

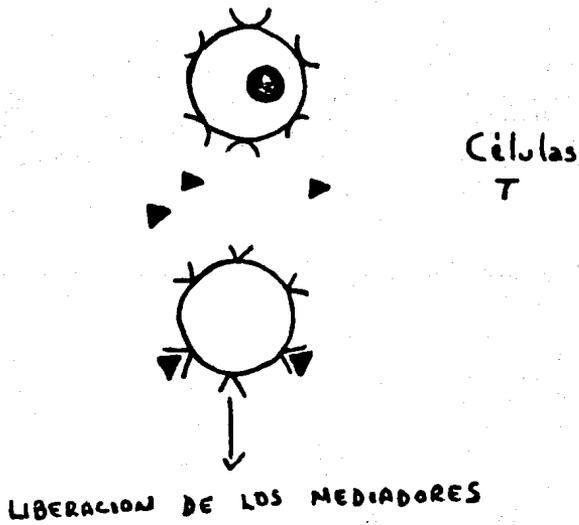


C indica complemento  
 A antigeno  
 U y V receptores específicos para los antígenos

TIPO III  
COMPLEJOS  
INMUNITARIOS



TIPO IV  
MEDIADAS POR CELULAS.



## CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA ALERGOLOGIA

## A) ANTICUERPO:

Se forman durante un proceso biológico a consecuencia de la primera penetración, en la integridad cerrada del organismo, de cuerpos extraños o que en tales se convierten (antígenos). La producción de anticuerpos reactivos ocurre durante el proceso preparatorio de sensibilización. El tiempo transcurrido entre la penetración preparante o sensibilizante del antígeno y la existencia de una cantidad suficiente de anticuerpo capaz de reaccionar se denomina: tiempo de sensibilización, período de sensibilización o tiempo de incubación; dura, por lo general, de 9 a 12 días. Este proceso de la sensibilización, de la preparación o de la alergización, es clínicamente mudo, sin sintomatología clínica.

Los anticuerpos se pueden subdividir según distintos criterios. - Por el modo como se conducen biológicamente se designan entre otros:

- 1). Anticuerpos anafilácticos o alérgicos (alergina, reagina).
- 2). Anticuerpos circulantes o fijados en las células.
- 3). Anticuerpos protectores (que confieren protección); provocadores de la enfermedad; o sólo acompañantes de la reacción.

Los anticuerpos pertenecen en general a las inmunoglobulinas.

## B) ANTIGENOS:

Son, por definición cuerpos dotados de potencia activa, que provocan la formación de anticuerpos y sensibilizan específicamente, y por otra parte se combinan con estos anticuerpos. Según su propiedad de provocar la formación de anticuerpos, se dividen en antígenos completos y semiantígenos o hapténos. Un antígeno completo es capaz de provocar la formación del anticuerpo, lo que no consigue

por sí solo un hapteno, que debe combinarse primero con una proteína. Por su origen, los antígenos se dividen en exógenos y endógenos. Son antígenos exógenos las sustancias solubles que penetran del exterior a través de la piel y mucosas, incapaces de aumentar o crecer y dotados de potencia sensibilizante; entre ellos, hay antígenos con elevada o escasa actividad. Los antígenos endógenos son sustancias que se forman en el propio cuerpo, o que de él proceden; productos de degradación bacteriana (antígenos infecciosos) productos resultantes de la destrucción de parásitos o de procesos reactivos (antígenos de invasión) y, finalmente, productos de degradación de células o tejidos por la acción de bacterias, toxinas etc. Los auto-antígenos son, en rigor, sustancias propias del cuerpo, las cuales a causa de la lesión tóxica, infecciosa o de otra clase, de los tejidos, han sufrido un cambio de estructura y se han convertido así en extraños al organismo. Con el nombre de alérgeno designamos al antígeno que provoca la formación del anticuerpo alérgico (reagina o alergina). Anafilactógeno es, a su vez el antígeno responsable de la preparación y producción de la anafilaxis.

### C) UNIÓN ANTIGENO - ANTICUERPO

Durante la segunda, y en cada ulterior penetración o diseminación del alérgeno en el organismo sensibilizado (alérgico), es decir, - provisto de anticuerpos eficaces, el alérgeno encuentra su respectivo anticuerpo; se produce la unión alérgeno-anticuerpo o la reacción antígeno-anticuerpo. Las reacciones inmediatas de tipo anafiláctico, la reacción citotóxica, así como la lesión producida por el complejo antígeno-anticuerpo, deben ser consideradas como efectos patógenos de las reacciones humerales de inmunidad. Numerosas

enfermedades alérgicas, tales como se observan en clínica, corresponden al tipo de la reacción inmediata. Su modelo experimental lo constituye el choque anafiláctico, representado en el hombre -- por el choque alérgico. Las manifestaciones reactivas limitadas a los órganos son, desde el punto de vista fisiopatológico, fragmentos del choque que, como síntomas del mismo, individualmente o en múltiples combinaciones, pueden adquirir la categoría de enfermedades independientes. Las reacciones no humorales de inmunidad, que ocurre en las estructuras de las células y tejidos, se manifiestan como reacciones deferidas; aparecen al cabo de varias horas o días.

#### D) TEORIA HISTAMINICA DE LA ALERGIA.

En la sangre y en otros tejidos donde ocurre la unión antígeno y - anticuerpo se produce histamina. Los fenómenos que ocurre a consecuencia de tal conjugación dependerían, de la acción de la histamina. Hay muchos argumentos en pro de tal teoría, y algunos en contra. En pro cabe recordar:

- a) La similitud de acción entre la supuesta anafilotoxina y - la histamina: provocan ambas contracción de la fibra lisa bronquial en el cobayo, hipertensión de la pequeña circulación, hipotensión periférica, etc.
- b) In vitro, al unir en el baño músculo liso del animal sensibilizado con su antígeno hay intensa contracción y el líquido del baño contiene histamina.
- c) En el choque anafiláctico puede demostrarse aumento considerable de la histamina circulante.
- d) Gran número de fenómenos de tipo alérgico y anafiláctico - pueden evitarse completamente con dosis adecuadas de los

denominados antihistamínicos, cuerpos que por su similitud estructural con la histamina ocupan su lugar en los órganos efectores e impiden su acción; esta protección se acompaña de aumento muy intenso de la cantidad de histamina -- circulante, que ya no puede fijarse en las células donde -- de ordinario desencadena los fenómenos alérgicos y anafilácticos.

e.) La sensibilidad al choque anafiláctico es paralela a su -- sensibilidad a la histamina.

En contra de la teoría histamínica puede aducirse que la histamina no retrasa la coagulación, cosa que si ocurre en ocasión de trastornos inmunológicos de tipo antígeno - anticuerpo.

## HISTORIA CLINICA

La historia clínica debe ser una parte esencial para llegar al diagnóstico odontológico. Es frecuente que el dentista complete la primera parte de la historia (el problema presente o problema principal), sin intentar profundizar en una historia clínica. Exceptuando el choque anafiláctico, que constituye una entidad de fluida y fácilmente reconocible, todas las demás reacciones alérgicas son no específicas y difíciles de diagnosticar sólo por su aspecto clínico. Además, la sustancia que provoca una reacción anafiláctica también se identifica fácilmente debido a la prontitud de la respuesta. Sin embargo, no es fácil llevar a cabo la identificación del alérgeno en los demás tipos de reacción alérgica, en otras palabras el diagnóstico de la mayoría de reacciones alérgicas que aparecen en la boca o alrededor de la misma no se basa únicamente en el aspecto clínico sino más bien en los datos o signos obtenidos en la anamnesis, las pruebas de laboratorio o en ambas.

Los aspectos siguientes de la anamnesis constituyen algunas de las orientaciones que el práctico debe seguir en el interrogatorio y que pueden revelar datos oportunos:

1) Antecedentes Médicos.- Debe interrogarse al enfermo respecto a enfermedades y afecciones pasadas y actuales, y son de especial importancia los antecedentes de fiebre de heno, asma y reacciones desfavorables a medicamentos. La respuesta afirmativa debe aumentar la sospecha, ya que el enfermo es una persona alérgica en potencia.

2) Antecedentes Familiares.- Aunque la existencia de antecedentes familiares de alergia no asegura el diagnóstico de

enfermedad alérgica una historia positiva va a favor de este diagnóstico.

- 3) Antecedentes Respecto a Medicamentos.- A menudo tiene gran importancia los antecedentes con referencia a medicamentos. Debe preguntarse detallada y ampliamente respecto a los medicamentos tomados. No basta preguntar ¿Qué medicamento - esta usted tomando? ya que la palabra medicamento algunos enfermos no incluyen comprimidos contra la cefalalgia, gotas contra la tos, tónicos, colutorios, laxantes e incluso medicamentos registrados para combatir el insomnio. Y sin embargo, la sustancia alérgica que buscamos es muy posible que se encuentre en estas medicaciones.

Para asegurarnos de no pasar nada por alto debe interrogarse al enfermo de manera ordenada y que lo abarque todo. - Por ejemplo, como todas las sustancias medicinales son ingeridas, inyectadas, aplicadas localmente o inhaladas, es recomendable emplear estas vías de administración como base para la anamnesis medicamentosa.

- 4) Historia dietética.- Como causantes de reacciones alérgicas bucales los alimentos intervienen con mucha menor frecuencia que los medicamentos. Sin embargo, cuando nos encontramos frente a reacciones eritematosas bucales, engrosamientos localizados o úlceras del tipo de la estomatitis aftosa recidivante, y cuando no se ha determinado el agente causal a pesar de las investigaciones anteriores, debe obtenerse una historia clínica dietética respecto a la ingestión de los alimentos de mayor poder alérgico. Debe prestarse especial atención de frutos cítricos y, a ser posible eliminarlos para precisar su alergenidad.

5) Historia Clínica de las Lesiones.- La historia de las lesiones mismas, es decir, su comienzo, curso y evolución, pueden proporcionar datos de gran valor diagnóstico. Las reacciones alérgicas bucales suelen ser agudas o de comienzo brusco y a menudo se interrumpen espontáneamente en su evolución, de manera que duran pocos días o una o dos semanas. No son raras las excepciones, como en ciertos casos de edema angioneurótico y especialmente ulceraciones del eritema polimorfo alérgico, que pueden persistir de 2 a 4 semanas, y a veces más. Pueden tener importancia diagnóstica los antecedentes de episodios anteriores parecidos, que hacen pensar en alérgenos con que se pone en contacto el enfermo a intervalos periódicos.

Tiene especial importancia de erupciones cutáneas concomitantes. Aunque no se espera del odontólogo práctico diagnostique lesiones cutáneas, la presencia de éstas junto -- con lesiones bucales de comienzo y curso parecidos, deben hacer pensar en la necesidad de una consulta dermatológica. Sin embargo, debe hacerse notar que la ausencia de lesiones cutáneas no niega una reacción alérgica bucal.

En la mayoría de casos se establece adecuadamente el diagnóstico de afección alérgica a base del aspecto clínico, además de los datos positivos obtenidos por la anamnesis.

Sin embargo algunas veces está justificado un diagnóstico de presunción de alérgia. En los casos en que la historia clínica no es -- concluyente pero el aspecto clínico orienta en aquel sentido y se han eliminado otras enfermedades de aspecto parecido, el práctico puede suponer el diagnóstico de alérgia y establecer un tratamiento antialérgico. Si dicho tratamiento resulta eficaz, puede considerarse establecido el diagnóstico. En caso contrario deben buscarse otras posibilidades diagnósticas.

PRINCIPALES PRUEBAS ALERGICAS ESPECIFICAS

I.- Pruebas Cutáneas:

a). Directas.- Sobre la Piel:

- 1). Del parche
- 2). Del parche escarificado
- 3). Directas
- 4). Percutáneas de Moro

En la Piel:

- 1). Por escarificación
- 2). Intradérmicas
- 3). Por iontoforesis
- 4). Penetrasoles

b). Indirectas:

- 1). De Walzer (Prausnitz-Kustner)
- 2). De Urbach - Koenigstein

II.- Pruebas en las Mucosas:

- 1). Oftálmicas
- 2). Nasaes
- 3). Bronquiales

## I.- PRUEBAS CUTANEAS (Sobre la Piel)

Siendo la piel uno de los sitios de elección para la manifestación clínica de los fenómenos alérgicos, es posible afirmar que también puede servir como indicador del estado de sensibilización de otros órganos y del organismo entero.

Por eso en algunas ocasiones se puede identificar el alérgeno ofensor realizando pruebas en ella.

Es sabido que los anticuerpos de algunos de los síndromes alérgicos tienen especial predilección por la piel, habiéndose identificado entre otros: circulantes y sésiles.

Las pruebas cutáneas también se han dividido, según traten de identificar uno u otro, en dos grupos.

En el primero están las que van a buscar los anticuerpos circulantes, las cuales se realizan dentro de la piel.

En el segundo están aquellas que tratan de identificar los anticuerpos sésiles.

### PRUEBAS DEL PARCHÉ (Material necesario).

- a).- Un pedacito de papel filtro de aproximadamente un centímetro cuadrado de superficie, en el cual se coloca el supuesto alérgeno que puede ser líquido o en polvo; en este último caso se agrega el solvente adecuado.
- b).- Papel celofán sin color para cubrir el pedazo de papel -- filtro.
- c).- Tela adhesiva para permitir que el contacto se haga por tiempo conveniente.

En enfermos sensibles a la pasta de la tela adhesiva, se usa celofán y un colodión especial no irritante.

Antes de aplicar el parche hay que desgrasar el cutis con alcohol, éter o ambos.

Los lugares en que se hace, generalmente son la espalda o la cara externa de los brazos.

El número de parches que se apliquen es variable, puede ser hasta de 15, la selección de ellos estará en relación con la intensidad de la dermatosis. La lectura se hace generalmente a las 24 ó 48 hrs., pero de acuerdo con la hipersensibilidad existente, puede hacerse desde las 2 ó 3 horas.

La respuesta positiva consiste en la reproducción de las lesiones dermatológicas: vesiculación, eritema, etc., y sugiere que sea esa la causa del padecimiento, pero no lo demuestra imprescindiblemente.

Se diferencia de la respuesta dada por los irritantes primarios en que con estos últimos generalmente aparece más pronto y se presenta en todas las personas, aún en las que tienen piel sana, y también en aquellas que han tenido contacto previo con el excitante.

Esta prueba es una ayuda diagnóstica en una dermatosis aguda o subaguda de tipo eczematoso verdadero, de causa endógena o exógena, debido a contacto externo o a la exposición de tejidos sensibilizados después de la administración interna de alérgenos ofensores.

Está indicada en la dermatitis por contacto. Se usa en algunos casos de sensibilización a drogas, a ciertas bacterias.

Si está correctamente ejecutada es la más inocua de las pruebas cutáneas.

#### PRUEBA DEL PARCHES ESCARIFICADO

Es una modificación de la anterior. Con escarificación previa se aplica el parche. La lectura se hace en la misma forma.

### PRUEBAS DIRECTAS

Se utilizan en alergia física. Consisten en la exposición de cualquier porción del cutis al supuesto excitante.

En los casos de sensibilidad a la luz se realizan empleando filtros especiales, los cuales dejan pasar únicamente ciertas radiaciones del espectro solar. Cuando son positivas se reproduce la lesión.

En enfermos sensibles al frío o al calor, se hace aplicando frío (hielo) o calor, directamente. La respuesta positiva puede ser localizada al sitio en que se hizo la prueba, manifestándose en forma de urticaria, edema angioneurótico; o generalizada, prurito intenso o urticaria difusa.

### PRUEBA PERCUTANEA DE MORO

Se usa para investigar la sensibilidad al bacilo de Koch. La técnica es la siguiente: habiendo desgrasado previamente con éter - la piel del esternón se le frota suavemente una suspensión al 50 % de tuberculina, por espacio aproximado de cinco minutos. La aplicación puede ser hecha con un dedal de hule o con el fondo de un pequeño tubo de ensayo; como control se usa únicamente el vehículo.

La positividad se manifiesta por papulomáculas que siguen una distribución folicular.

### PRUEBAS CUTANEAS (en la piel)

#### PRUEBAS CUTANEAS POR ESCARIFICACION

Alérgenos, pueden ser líquidos hechos en solución carbonatada de coca o con glicerosalina, en forma de pasta o polvo. En este último caso se utiliza como diluyente una solución alcalina (decinormal de hidróxido sódico) o simplemente salina.

El esscarificador, los hay de diferentes estilos: Lanceta, aguja,

destornillador, frotador de piedra de dentista, etc.

Un palillo para colocar el alergeno sobre la escarificación y hacer un pequeño frotamiento.

Solución estéril de adrenalina.

Un torniquete.

La prueba se realiza en la siguiente forma:

Previa asepsia de la piel se hace una escarificación con longitud aproximada de 1 cm., de largo y lo suficientemente superficial para no producir sangre. En seguida se coloca el alergeno y se frota con suavidad sobre la escarificación que se ha realizado.

Se efectúa en la cara anterior del antebrazo o la espalda.

El número de pruebas depende de la edad, historia clínica, naturaleza de los alergenos que se utilizan, etc. Generalmente se hacen 20 o más.

#### PRUEBAS INTRADERMICAS

Material necesario: Alergenos, los cuales son en forma líquida, estéril, en condiciones para poder inyectarse. En la mayoría de ellos, se dosifica el nitrógeno proteínico, indicador aparente de su potencia.

Jeringas en que se puedan medir pequeñas cantidades. Por ejemplo, las de tuberculina, hay un tipo especial que tiene un cordón de asbesto en el extremo del pistón que permite que el ajuste sea bueno.

Agujas pequeñas y finas, solución estéril de adrenalina y torniquete. Se hace poniendo en inyección intradérmica, aproximadamente, 0.01 c.c. de alergeno.

Generalmente se escoge la cara externa del brazo, pero pueden ha--

cerse también en la anterior del antebrazo, en la interna del muñeco o en la espalda. Deben estar separadas 3 cm., por lo menos para que puedan leerse con facilidad y la reacción de una no interfiera en las otras.

El número que se hace generalmente es de 10 a 20 por sesión, pero diferentes factores deben ser tomados en cuenta para determinarlos: hipersensibilidad, edad, etc.

#### PRUEBA POR IONTOFORESIS

Utilizando la electroforesis y poniendo los polos en los cuales se ha colocado el alergeno directamente en la piel. La corriente usada es de 3 a 5 miliamperios. El aparato consta de un polo negativo y de 6 a 7 positivos. Esto se hace principalmente desde el punto de vista experimental.

#### PRUEBA POR PENETRASOLES

Se han utilizado vehículos especiales y se ha logrado introducirlos en la piel pasándolos a través de los folículos pilosos y -- glándulas sebáceas, donde se dispersan y se propagan a través de la capa capilar hacia la epidermis, dando reacciones positivas.

#### PRUEBAS CUTANEAS (indirectas)

Hay dos tipos principales; en ambos se tratan de hacer la transferencia del anticuerpo del paciente a un tejido de choque normal que casi siempre es la piel de una persona sana, y ponerlo ahí en contacto con el supuesto alergeno para producir la reacción.

En una de ellas se busca los anticuerpos circulantes, fenómeno de Matthew Walsler y en la otra la de Urbach - Koenigstein, los anticuerpos que están fijados a las células.

## PRUEBA DE MATTHEW WALZER

Este autor la utilizó con fines diagnósticos, habiendo descrito - después la técnica para su aplicación clínica.

Esta prueba de transferencia pasiva está indicada en los siguientes casos:

- 1).- Niños recién nacidos, tanto por que en ellos deben evitarse las molestias que producen las pruebas directas, - como porque su piel reacciona en forma un poco violenta.
- 2).- Enfermos cuyo cutis está completamente alterado, sea por impétigo, dermatofitosis, dermatosis generalizada, etc.
- 3).- Si se sospecha que hay hipersensibilidad exagerada.
- 4).- Cuando hay dificultad para ponerse en contacto con el - alergólogo.
- 5).- En el enfermo con estado de mal asmático o cuando está - constantemente sometido a la acción de drogas diversas - (adrenérgicas, antihistamínicas, etc.)

Técnica para realizarla.- Se toman aproximadamente 20 c.c. de sangre del enfermo, investigando en el suero reacciones serológicas - luéticas y pasándolo posteriormente a través del filtro Seitz, que lo esteriliza sin modificar. Se inyecta en forma de botones intra dérmicos en cantidad aproximada de 0.2 c.c., en cada uno, generalmente en las caras laterales de los brazos, o en la espalda del re ceptor teniendo especial cuidado en marcar perfectamente bien los sitios en que fué puesto, y recomendado al enfermo que lo haga dia riamente con el objeto de identificarlos con precisión.

El receptor debe llenar los siguientes requisitos:

- 1).- No tener ningún síntoma alérgico, presente o pasado, y -

que en lo posible sus antecedentes familiares en ese sentido sean negativos.

- 2).- Que su piel esté en buenas condiciones.
- 3).- Reaccionar en forma negativa a las pruebas de los alérgenos más importantes.
- 4).- Someterse a una dieta estricta de la cual se eliminarán los ofensores más comunes y aquellos otros que sean sospechosos.

Pasado el proceso inflamatorio producido por la aplicación del suero, teóricamente supuesto que los anticuerpos circulantes del enfermo han quedado fijados, se inyecta en ese sitio el alérgeno por vía intradérmica (exactamente en el sitio en que se depositó el suero). Se verifica un control para cada inyección poniendo la misma cantidad del alérgeno en otro sitio de la piel del receptor, para poder comparar la respuesta, siendo en general la respuesta un poco menos intensa que en las directas.

Esta prueba es quizá la más específica que puede llevarse a cabo en los enfermos alérgicos, pero tiene la desventaja de que se necesita una gran experiencia para realizarla.

#### PRUEBA DE URBACH - KOENIGSTEIN

Por medio de ella se busca la existencia de anticuerpos sésiles, es decir, de aquellos que están fijados en la piel. Para extraerlos se produce una ampolla, principalmente con emplastro de cantárida.

Se supone que los anticuerpos que estaban en el tejido de choque se han transportado al líquido de la vejiga. Este se inyecta en una piel normal y pasado el proceso inflamatorio se hace la prueba intradérmica.

## LECTURA DE LAS PRUEBAS CUTÁNEAS

Se debe tener en cuenta la reacción positiva local inmediata, con siste en la formación de una papulomácula con eritema periférico circundante que frecuentemente se acompaña de prurito. La más importante es la primera, que cuando la reacción es muy intensa emite prolongaciones pseudopódicas.

El tiempo para leerse varía según el tipo de prueba, la piel del paciente, etc. , generalmente es de 10 a 25 minutos, pero debe tra tarse de captar el momento máximo de la respuesta.

La reacción positiva local tardía consiste en un nódulo infiltrado que en ocasiones se necrosa. Se observa en los casos de aler gía bacteriana y no está basada en el mecanismo reagínico. La -- lectura se hace a las 24 y 48 horas.

## PELIGROS DE LAS PRUEBAS CUTÁNEAS

Quando la respuesta es muy intensa deja de ser local y se genera liza dando la reacción constitucional, el mayor riesgo de las -- pruebas cutáneas que puede conducir a la muerte súbita de los en ferms.

Se caracteriza por sintomatología local muy intensa, con seudóp dos prolongando la pápula principal. Aparición de ronchas pequeñas o medianas en las áreas cercanas, urticaria generalizada. -- Prurito local intenso y también en palma de las manos, algunas ve ces en el cuello, bóveda del paladar y en ocasiones generalizado. Estornudos paroxísticos, hipo, sensación de estorbo en la faringe afonía, tos, disnea, cianosis, asma severa, dolores abdominales y muerte.

Se debe ser muy cuidadoso y vigilar de cerca a todo enfermo sometido a pruebas cutáneas.

El tratamiento en estos casos consiste en aplicación rápida de un torniquete arriba del sitio de la prueba e inyección de cantidades ilimitadas de adrenalina, tanto alrededor de ella como en otra parte en que no se haya impedido la circulación (al quitar la ligadura debe procederse con mucha cautela); corticosteroides, de preferencia intramuscular o endovenosa.

#### PRUEBAS EN LAS MUCOSAS

Aun cuando en cualquiera de ellas podrían realizarse estudios en búsqueda de anticuerpos, ya que son tejido de choque, la dificultad para abordarlas hace que su empleo sea restringido.

Se trata de una prueba de contacto. Sólo por vía experimental se ha inyectado el antígeno en las conjuntivas o en la pituitaria.

Las mucosas ocular, nasal y bronquial, son las comúnmente usadas.

#### PRUEBAS CONJUNTIVALES

Se practican con alguna frecuencia, realizándose en especial en enfermos con posible sensibilización a inhalantes.

La técnica es la siguiente:

Se coloca una pequeña cantidad del alérgeno, líquido o en polvo, en el fondo del saco conjuntival inferior, friccionándose suavemente con el párpado.

En un tiempo razonable (de 5 a 20 minutos) se observa la respuesta.

Cuando es positiva se caracteriza por vasodilatación local, lagrimeo, prurito y escurrimiento nasal. Estos síntomas son más intensos según la respuesta. La conjuntiva del lado opuesto sirve de control.

Su uso es bastante limitado ya que solamente pueden hacerse una o

dos por sesión.

Los síntomas violentos se controlan fácilmente con la aplicación tópica de unas gotas de solución oficial de adrenalina.

#### PRUEBA NASAL

Se pone en contacto directo el alérgeno, en forma de polvo o líquido, con la mucosa de una narina.

La respuesta positiva se caracteriza por estornudos en serie, prurito, obstrucción, rinorrea. Cuando es muy intensa suele acompañarse de lagrimeo y molestias conjuntivales.

La otra narina sirve de control.

#### PRUEBA BRONQUIAL

Se utiliza un nebulizador con el cual se lleva el alérgeno directamente a los bronquios. No es muy práctica y sí bastante molesta, por lo que su empleo es poco frecuente. Su positividad consiste en aparición brusca de un acceso de asma o de tos.

## TRATAMIENTO GENERAL DEL ENFERMO ALÉRGICO

Teniendo en cuenta que el deber de la medicina es no solo curar si no fundamentalmente prevenir el desarrollo de la enfermedad, frente a un paciente que presenta o está en posibilidad de desencadenar los cuadros patológicos que caracterizan a las reacciones por hipersensibilidad, la terapéutica deberá ser enfocada hacia la -- profilaxis y curación. Ambos factores son de extraordinaria importancia y el tratamiento será juzgado como incompleto si nada más es tomado en consideración uno de ellos.

## TRATAMIENTO CURATIVO

## A).- Factores Psíquicos:

Al considerarlos deben tomarse en cuenta los personales, los familiares y los que se encuentren en el medio ambiente donde se desenvuelve el paciente. Su estudio es de gran importancia. En ocasiones es necesario solicitar la ayuda del psiquiatra o del orientador de conducta. Con frecuencia, cuando la terapéutica somática fracasa, la causa es que existen factores psicológicos que están motivando, desencadenando o manteniendo los paroxismos.

Por ello debe considerarse como indispensable tratar de ganar la confianza y confianza tanto del paciente como de los familiares. Al realizar la terapéutica psicológica también se actúa sobre desviaciones patológicas. Con frecuencia la educación de los pequeños o la vida de los adultos alérgicos se rige por el factor temor de realizar determinado acto (para otras personas completamente normal), porque con eso se podría desencadenar el paroxismo.

## B).- Factores Somáticos:

Su terapéutica engloba la sintomática y la de fondo. Ambas tienen

por objeto:

La primera, hacer que desaparezcan los síntomas.

La segunda, que es la básica, modificar el terreno en que se produce el paroxismo.

Es de extraordinaria importancia recalcar que el tratamiento no termina con la administración de los sintomáticos, sino que siempre - deben investigarse los factores etiológicos.

#### TERAPEUTICA SINTOMATICA

Debe enfocarse a contrarrestar la fisiopatología de la crisis; ésta en su intimidad, se caracteriza por:

Contractura de los musculillos lisos y/o:

- 1).- Dilatación de los pequeños vasos.
- 2).- Aumento de permeabilidad de sus paredes.
- 3).- Paso a los espacios intersticiales y células perivasculares de plasma y elementos sanguíneos, fundamentalmente eosinófilos.

Objetivizándose por edema con traducción clínica diferente según el sitio del órgano de choque; su repercusión sobre el estado general puede ser más o menos intensa según la gravedad y duración del paroxismo. Por lo tanto, al realizar la terapéutica sintomática se tomarán en consideración los siguientes factores:

- 1).- El paroxismo alérgico
- 2).- El estado general de enfermo.
- 3).- El medio ambiente.
- 4).- El órgano de choque particular en que se produce la manifestación.

A continuación se mencionan las principales drogas que se han encontrado en la aplicación práctica.

## I).- Fármacos adrenérgicos.

Entre ellos los que con más frecuencia se utilizan son:

- a).- Adrenalina: Podría llamarse la droga de elección en el tratamiento de los paroxismos alérgicos.

Se utiliza generalmente en forma de solución acuosa (al 1 por 1000) aplicada por vía subcutánea a la dosis de 0.2 c.c. Cuando la primera inyección no surte el efecto deseado puede proporcionarse otra una media hora después. Debe tenerse por norma que cuando tres o cuatro inyecciones no han hecho desaparecer el paroxismo, es ineficaz y no debe esperarse con ella mayor resultado benéfico.

En algunas ocasiones y en determinados pacientes, especialmente cuando se trata de pequeños, es aconsejable colocar unas gotas de solución de adrenalina al 1 x 1000 en la mucosa sublingual o practicar enjuagues bucales o gargarismos con solución acuosa de la misma. Debe recordarse que este fármaco se oxida con relativa facilidad y que en esas condiciones su utilidad clínica llega hasta nulificarse.

Si la adrenalina constituye la droga de elección, por la rapidez y eficacia con que controla la mayoría de los paroxismos alérgicos, es de mencionarse también que produce reacciones secundarias, en ocasiones severas y molestas, como cefalea intensa y pertinaz, palpitaciones, taquicardia, temblores, ansiedad, sedación, que prácticamente pueden llegar a producir un cuadro tóxico tan molesto o más que el causado por el padecimiento que se trata de yugular.

- b).- Efedrina: Con esta droga simpatomimética, que se diferencia de la adrenalina en que su acción no es tan poderosa pero tiene la enorme ventaja de que su efecto es similar aunque un poco más lento en alcanzar, las reacciones secundarias no son tan molestas. Además, es fácil asociarse con otros medicamentos que la complementan, obtenién-

dose en esa forma acciones muy variadas.

Entre las vías de administración se encuentran las siguientes:

Tópica.- Se procurará usar diluciones débiles, no más concentradas del 0.5 al 1 %. En esta forma es bastante útil.

Parenteral.- Generalmente se utiliza en inyección intramuscular, - recomendándose la endovenosa.

Bucal.- En forma de jarabes, cápsulas, gotas, tabletas, grageas con capa entérica.

Rectal.- En forma de supositorios.

Dosis y asociaciones.- Tanto el sulfato como el clornirato se recomiendan en dosis de 0.01 a 0.02 g., tres o cuatro veces al día para adultos y a los pequeños, de acuerdo con la edad.

c).- Diversos: Se han utilizado con éxito; efedrina racémica.

Clorhidrato de propadrina. Isorenin. Clorhidrato de neosinefrina al 0.25 o al 1 %. Sulfato de bencedrina.

La privina solamente se menciona para indicar que es una droga tan poderosa que su abuso, lo que en la mayoría de las ocasiones sucede (psicología del paciente), a la larga produce más daño que ayuda.

II).- Aminofilina.

Puede decirse que entre los productos xánticos se encuentra la droga que es más útil y noble en el tratamiento de los padecimientos alérgicos. De ellos el que se usa con mayor frecuencia es la aminofilina (teofilina-etileno-diamina).

La ayuda que proporcione al enfermo es extraordinaria y las reacciones secundarias que ocasionalmente le desencadena son mínimas. Es útil incluso para aquellos pacientes en los cuales la urgencia

del caso no ha permitido hacer el diagnóstico diferencial entre asma cardíaca y bronquial, ya que su administración beneficia a ambos padecimientos; ciertas drogas, en particular las simpatomiméticas, agravarían considerablemente al paroxismo de asma cardíaca y otras, como la morfina, útiles en este padecimiento, son consideradas como peligrosas para el asma bronquial.

Su asociación con otros medicamentos permite que su acción se refuerce o complemente.

Su administración puede hacerse por muy variadas vías:

Bucal.- En forma de cápsulas, pastillas, tabletas con capa entérica, gotas o jarabe.

Rectal.- En forma de supositorios una o varias veces al día.

Parenteral.- Inyecciones tanto endovenosas (dosis de 0.24 g.) como intramusculares (0.48 g) estas últimas generalmente son dolorosas; una o varias veces al día.

En términos generales estas dosis variarán de acuerdo con la intensidad del paroxismo, la edad y estado general del paciente.

Administra en adultos hasta cuatro cápsulas al día. En niños, proporcionar hasta tres.

### III).- Soluciones endovenosas

- a). Hipertónicas.- Se recuerda que en su esencia el fenómeno alérgico se caracteriza por edema, el empleo de estas soluciones en pequeñas o grandes cantidades es, como la clínica demuestra, de gran utilidad, ya que provoca el paso de los líquidos que se encuentran en los espacios y en las células perivasculares hacia el interior del vaso. - Por otro lado, ayuda a mantener y restablecer en parte el equilibrio iónico que en la mayoría de estos pacientes se

ha perdido poco a mucho.

Las soluciones que con frecuencia se utilizan son:

- 1).- De dextrosa, al 50% en pequeñas cantidades y al 10 % cuando son volúmenes mayores.
- 2).- De cloruro de sodio a distintas concentraciones.
- 3).- Asociación de las soluciones glucosadas o cloruradas - con otras sustancias, en particular la aminofilina.

Mezclarlas y aplicar muy lentamente en la vena una o dos veces al día, antes de los alimentos, o dos horas por lo menos después de ellos.

b).- Soluciones hipertónicas procaínicas.- En ocasiones se - utilizan especialmente en pacientes con prurito inten- so, debiendo investigarse con extraordinario cuidado si no existe la hipersensibilidad a la droga.

c).- Soluciones alcohólicas.- También se ha observado que - con frecuencia la aplicación de una solución de alcohol de 96° al 1% en suero fisiológico hipertónico (en cantidad de - 500 a 1 000 c.c.) ayuda considerable en ciertas manifestaciones respiratorias.

#### IV).- Antihistamínicos.

Deben utilizarse con cautela, recordando que son tóxicos, no so- lamente inhiben las facultades intelectuales y disminuyen las - órgánicas, sino llegan incluso a producir la muerte. Usados en - dosis pequeñas, cuya acción parece reforzarse con otras substan- cias como la aminofilina, son bastantes útiles.

#### V).- Hormonas adrenocorticotrópicas y corticosteroides.

Son de extraordinaria utilidad para aquellos casos en que los sintomáticos habituales han fracasado. Pero si su acción es real- mente eficaz, su utilidad en los casos crónicos es dudosa, ya que ge

neralmente cuando se suspende su administración, los síntomas vuelven a presentarse, a veces con mayor intensidad.

Es aconsejable también utilizarlas en aquellos enfermos a los cuales se les desea proporcionar un alivio temporal de sus molestias o mientras se realiza el estudio completo.

Las vías de administración son: bucal, tópica y parenteral.

## CHOQUE ANAFILACTICO

Este tema tiene gran interés en la práctica por dos aspectos, el primero por la importancia que tiene la seguridad del paciente ya que, si se conoce el problema y se sabe manejar con una terapéutica adecuada y oportuna, se evitará de esta manera el shock irreversible; el segundo aspecto, el etiopatogénico, resulta importante tanto para el investigador como para el odontólogo práctico pues le brinda la oportunidad de conocer a fondo el problema. En muchas ocasiones, por medio de un interrogatorio sencillo pero intencionado, podrá hacer una buena profilaxia al abstenerse de emplear determinado anestésico o cambiarlo por otro de estructura química diferente.

## FRECUENCIA DEL CHOQUE ANAFILACTICO

En México no hay estadísticas de choque anafiláctico por lo tanto se optó por llevar una encuesta entre odontólogos de la Ciudad de México y se encontró que sólo el 0.0012 % de los que han recibido anestesia de uso odontológico han presentado choque anafiláctico - en otras palabras, de cada 100,000 anestesiados sólo uno presentaría choque anafiláctico, por lo tanto la frecuencia es muy poca, pero la importancia estriba en que esta complicación es muy seria, ya que en unos pocos minutos puede conducir a la muerte del paciente de no tomar medidas rápidas y oportunas.

## CUADRO CLINICO

Cualquier manifestación que el paciente presenta después de la administración de anestesia odontológica es atribuida comúnmente a reacciones alérgicas y éstas son quizá las menos frecuentes. Los efectos secundarios tóxicos tanto de la anestesia como de la adre-

nalina que contiene como fijador, son más habituales; los síntomas por dosis altas de adrenalina o idiosincrasia a ella son los siguientes: taquicardia, palpitaciones, miedo inquietud, temblores, palidez, cefalea, hipertensión, etc.

Otras reacciones serían a los efectos tóxicos de los anestésicos - mismos, como lo es la metahemoglobinemia o sea la incapacidad de la hemoglobina de los glóbulos rojos para transportar oxígeno: la procaina y la lidocaína, a dosis altas, transforman los iones ferrosos en férricos; los pacientes con esta complicación presentan cianosis, hipotermia y sudoración.

Las reacciones secundarias más comunes, de origen tóxico por anestésicos, afectan el sistema nervioso central y son; convulsiones, lipotimias y colapso.

El cuadro clínico de las reacciones alérgicas, entre ellas el choque anafiláctico, se manifiestan inmediatamente a la aplicación del alérgeno (en el presente caso el anestésico) y puede iniciarse con urticaria, angioderma, abundantes estornudos, rinorrea acuosa, sibilancias, disnea, tos, enrojecimiento de cara y algunas otras zonas de la piel, pulso débil y frecuente, baja de la presión arterial. De no tomar medidas adecuadas puede presentarse colapso y sobrevenir la muerte.

#### INMUNOGENICIDAD

Los anestésicos de uso odontológico se dividen, desde el punto de vista de su inmunogenicidad en derivados del ácido para-amino-benzoico que son más alergénicos, que aquellos cuya fórmula es diferente. La procaina es ejemplo de los anestésicos derivados del ácido para aminobenzoico; el radical NH<sub>2</sub> en la posición PARA le confiere la propiedad de ser un buen inmunógeno, es decir, productor de anticuerpos.

hay que tomar en cuenta las reacciones cruzadas con otros productos que también deriva del ácido para-aminobenzoico, ya que por tener fórmula similar y sobre todo el NH<sub>2</sub> en posición PARA, van a producir anticuerpos sensibilizantes, entre estos derivados están las sulfas.

Como podrá apreciarse la fórmula es muy similar, tiene el radical NH<sub>2</sub> en la posición PARA, como el ácido para-aminobenzoico de donde proviene tanto como procaína.

Lo mismo acontece con algunas anilinas empleadas para pintar el pelo, colorantes de pelos, colorantes usados en fotografía, etc. Por esta razón los pacientes alérgicos a las sulfas o colorantes no deben recibir anestésicos del grupo PARA, como lo es la procaína, en ellos debe cambiarse a otro de estructura química diferente, como la lidocaína.

#### MECANISMO DE ACCION

El choque anafiláctico es el ejemplo clásico de la reacción por hipersensibilidad del tipo I de la clasificación de Gell y Coombs que consiste en la unión del antígeno con el anticuerpo, esto corresponde a una inmunoglobulina E pegada a un mastocito o a una célula basófila; al efectuarse dicha unión, la célula basófila o el mastocito liberan sustancias vasoactivas como la histamina, que van a producir vasodilatación de las pequeñas arterias y arteriolas, dando los síntomas del choque como son la urticaria y el angioedema.

La vasodilatación de vísceras, va a ocasionar que la sangre se congestione en éstas y baje la presión arterial, quedándose el corazón con escasa sangre, lo que puede llevar al paro cardíaco; También se produce espasmo de los bronquios, que se manifiesta como asma bronquial.

Para que una persona se torne alérgica, es necesario al menos un

contacto previo con el agente inmunizante; otro antecedente posible es que la persona sea susceptible (lo que se ha llamado atópico) es decir con una tendencia heredada para formar anticuerpos del tipo IgE.

#### PROFILAXIS

Hay que hacer un buen interrogatorio. En primer lugar, detectar si el paciente es atópico, es decir, con antecedentes familiares alérgicos cuyo padre, madre, hermanos o abuelos hayan presentado alguna de las enfermedades atópicas como son; asma bronquial, rinitis alérgica, urticaria, alérgia a medicamentos, dermatitis atópica principalmente, o bien que el paciente mismo haya presentado estas enfermedades. En caso de ser positivos estos antecedentes se estará frente a un paciente atópico y como se ha dicho anteriormente, éstos son más susceptibles a sensibilizarse a cualquier medicamento, en especial a los anestésicos. Se les interrogará para hallar si han tenido alguna reacción previa a anestésicos tópicos, como el pierato de butesin, tan frecuentemente usado en quemaduras leves. No se debe olvidar interrogar sobre alergia a sulfas y colorantes de pelo, de encontrar respuesta positiva, se emplearán -- anestésicos de diferente fórmula química, es decir que no sean derivados del ácido para-amino-benzoico.

#### TRATAMIENTO

El tratamiento de elección es la adrenalina acuosa al 1 x 1,000; -- en niños la dosis será 0.01 ml., por kilogramo de peso y por vez, por lo general en el adulto se recomienda 0.3 a 0.5 ml., se administrará por vía subcutánea o sublingual, repitiéndola cada 10 a 15 minutos hasta que el paciente salga adelante o presente síntomas de sobredosis de adrenalina. En segundo término está la hidro

cortisona en dosis de 10 mg., por kilogramo de peso y por vez, por vía endovenosa, si es que hay canalizada una vena o si no por vía intramuscular. En tercer lugar, se aplicará un antihistamínico - una ampollita en adultos o media en niños, por vía intramuscular. Todos estos medicamentos se pueden estar aplicando simultáneamente la descripción de primero, segundo y tercer lugar es por su mayor importancia en cuanto a su actividad y rapidez de acción.

Si hay bronco espasmo intenso que no haya cedido con la adrenalina e hidrocortisona, se empleará aminofilina a la dosis de 5 mg., por kilogramo de peso y por vez, disuelta en 100 ml, de suero glucosado al 5 %, para pasar en 20 minutos.

De haber hipotensión marcada, se recurrirá a aplicar suero en venoclisis, por ejemplo 2 partes de suero glucosado y una de suero fisiológico, para aplicar de 500 a 1,000 ml., con gotero de 50 a 60 gotas por minuto, o más rápido de acuerdo con la severidad del caso. Si hay cianosis se aplicará oxígeno con cateter nasal de 3 a 4 litros por minuto, o con mascarilla.

En caso de paro cardíaco se dará masaje al corazón y respiración - boca a boca hasta la recuperación del automatismo pulmonar y cardíaco. Cuando las primeras medidas se llevan a cabo oportunamente en la mayoría de los casos el paciente mejora en los primeros minutos.

Se recomienda, siempre que se vaya a anestesiar tener a la mano el siguiente equipo:

- 1).- Adrenalina acuosa al 1 x 1,000.
- 2).- Hidrocortisona de 500 mg.
- 3).- Antihistamínico en ampollitas inyectables.
- 4).- Aminofilina endovenosa (ampollita de 250 mg.)
- 5).- Una jeringa de insulina, desechable y una jeringa de 5 -

ml., desechable.

6).- Un frasco de suero fisiológico de 500 ml.

7).- Un frasco de suero glucosado al 5% de 500 ml.

8).- Un equipo estéril de venoclisis.

## MANIFESTACIONES ALERGICAS EN CAVIDAD ORAL

La cavidad bucal es un órgano doblemente interesante desde el punto de vista del estudio de la alergia, por una parte en sus tejidos tienen lugar las manifestaciones de sensibilización, secundaria a la actividad de alérgenos tanto endógenos como exógenos, ya sea por contacto o por vía hemática; por otra parte, a su nivel pueden tener lugar fenómenos de absorción que den por resultado la sensibilización o manifestaciones alérgicas a distancia con o sin reacción local.

Ante los trastornos más variados de la mucosa bucal, desde las simples perturbaciones de la sensibilidad, a las alteraciones objetivas más diversas, han sido invocadas desde hace tiempo múltiples causas determinantes de estas patologías las cuales más o menos han sido hasta ahora bien estudiadas, como son, las avitaminosis, las infecciones locales o generales, los traumatismos, las toxicosis, las neoformaciones, las carencias las alteraciones en la inervación local, etc., pero sin embargo al lado de estos trastornos tan variados no se habían tomado en cuenta, hasta estos últimos años, las manifestaciones de la alergia, fenómenos esenciales individuales y profundamente diferentes en su etiología y patogenia a las manifestaciones tóxicas, como que siempre se habían confundido.

La rareza de las manifestaciones bucales de alergia, en contraste con las manifestaciones cutáneas merece especial mención.

Las mucosas y la piel son como ya sabemos de un mismo origen ectodérmico pero es un hecho que las reacciones alérgicas de la mucosa bucal, son más raras que las manifestaciones alérgicas cutáneas.

Esto es debido quizás cuando menos en las alergias por contacto, a que la mucosa bucal tiene en parte que sus tejidos están bañados - por un medio salival (PH 6.5 y 6.7) que tiene un papel de dilución y arrastre hacia cualquier agente morboso en este caso el alergeno.

Las reacciones alérgicas de la piel, cuyo número de casos ha aumentado en frecuencia en los últimos años debido quizás, principalmente, al empleo y abuso de los nuevos medicamentos, han sido bien estudiados dandoseles la importancia que merecen dentro de la patología humana; estas reacciones se pueden limitar clínicamente e histológicamente a dos tipos bien conocidos; el eczema que es una reacción epidérmica, y la urticaria que es una reacción a la vez vascular y reticuloendotelial.

Las reacciones alérgicas de la cavidad bucal son más variadas, imprecisas y polimorfas que en la piel; que en un mismo tipo de lesión mucosa puede ser debido a varias causas extremadamente distintas y por lo tanto, su clasificación y su diagnóstico etiológico son sumamente difíciles; por ejemplo: las lesiones que se presentan en la mucosa bucal, debido a enfermedades infecciosas, a infecciones agudas o crónicas, a carencias, a intoxicaciones endógenas o exógenas, a traumatismos, etc., y las que se presentan como consecuencia de la acción de un alergeno, pueden ser lesiones semejantes.

## ESTOMATITIS VENENATA

La mucosa de la boca puede ser sensibilizada por contacto directo con un agente alergénico, y una exposición posterior por un tiempo suficiente con esa misma substancia provocará la aparición de la estomatitis alérgica.

Los ejemplos más corrientes son las estomatitis provocadas por caucho, resinas o hecolita, las gingivitis por dentífricos que contienen formol hexilresorcinol, salol, timol, y esencias de anís, menta y canela, la estomatitis por medicamentos de aplicación local - como la penicilina y la aureomicina, el yodo, yodoformo, los antisépticos, las pomadas mercuriales y los medicamentos a base de sales de bismuto o arsénico, etc. Ciertos metales también pueden -- producir el trastorno alérgico, entre ellos tenemos el mercurio usado en las obturaciones dentales de amalgama; el níquel en aleación con el cobalto y el oro usado en ganchos para prótesis y en obturaciones. Raros son los casos de estomatitis alérgicas por -- contacto después de comer cítricos, tomate, trucha y leche.

Los colorantes y esencias usados en los dulces y chicles pueden en algunas ocasiones ser la causa de este padecimiento.

Volviendo a insistir, debemos decir que las reacciones de la mucosa bucal en la mayoría de las veces no son específicas; ellas son variadas en su aspecto, variadas en su topografía y responde a etiologías diversas que son, debemos admitir, en pocas ocasiones de origen alérgico.

Una erupción con ampúlas que se ulceran rápidamente al nivel de la mucosa, pueden ser debida tanto a una quemadura, como a una ulceración traumática, a una estomatitis ulcerosa de Vincent, a un pénfi

go, o puede ser una manifestación de alérgia.

El aspecto blanquecino leucoqueratósico de la mucosa, puede ser debido a un liquen plano o a una manifestación de alérgia.

El polimorfismo de las manifestaciones de intolerancia bucal es -- considerable:

Puede tratarse tan sólo de transtornos funcionales subjetivos, los enfermos se quejan de sequedad bucal, sensación de comezón o de -- quemadura, etc., Se hizo un estudio muy interesante para este género de reacciones provocadas por las resinas matacrílicas; sin embargo debemos señalar que, el polimetalismo dental, ciertos dentífricos y la absorción de ciertos medicamentos pueden dar lugar a una sintomatología puramente subjetiva de la mucosa.

Relativamente frecuentes son las manifestaciones edematosas de la mucosa y entre los alérgenos principales que la producen se encuentran la penicilina, los anestésicos locales y ciertos medicamentos. Más raras son las erupciones vesiculosas o ampulosas, que se traducen al nivel de la boca por levantamientos epidérmicos, conteniendo un líquido claro a veces, o turbio y hemorrágico en otras. Estas ámulas evolucionan rápidamente en úlceras que fácilmente se infectan. Generalmente los medicamentos de empleo oral, como son -- las sulfanilamidas, la penicilina en pastillas, etc, son los que -- producen más frecuentemente este síntoma.

En fin los síntomas bucales de la alérgia pueden aparecer como estomatitis lechosa de aspecto nacarado, que recuerda el liquen plano, generalmente por la acción de las sales de oro, la estreptomina, las sulfanilamidas y el arsénico. Se publicó un caso de púrpura de las fauces debido a una reacción alérgica. También se habla de un caso de estomatitis alérgica por contacto con una denta-

dura de acrílico, cuyo grado lesional comenzó por un eritema franco en toda la zona de contacto, salpicado con pequeñas formaciones blanquecinas de tipo leucoplásico y que al progresar llegó a la necrosis superficial de toda la zona cubierta por la dentadura. Y así podemos encontrar en la Literatura Médica existente en casi todos los tipos de reacciones de la mucosa bucal, pueden en situaciones especiales, ser debidas a la acción de los alérgenos.

## ESTOMATITIS MEDICAMENTOSA

Las manifestaciones bucales debidas a una alérgia a las drogas o medicamentos son frecuentes y estallan en sujetos alergizados a las más diferentes substancias, siendo quizá las más frecuentes -- los antibióticos, los barbitúricos, especialmente el luminal, el venoral y el nembutal; la fenolftaleína, la bedallona y atropina, las sales de oro los mercuriales, bismutato, arsenicales, quinina, yoduros y bromuros.

Las respuestas parciales oscilan entre erupciones eritematosas y formas vesiculosas y ulcerosas, con reacciones estas últimas de -- gravedad; glositis en sus diferentes manifestaciones y queilitis -- variadas, destacando principalmente por su importancia el Edema -- Angioneurótico localizado en los labios, que a veces toma extraordinarias dimensiones y puede extenderse hasta la glotis produciendo la muerte por la asfixia.

Los medicamentos que producen más frecuentemente estas reacciones son los antibióticos:

Se señala la estomatitis a la estreptomocina, son estomatitis eritematosas dolorosas, algunas veces ulcerosas y liquinoides. La penicilina en pastillas o por vía general, es mal soportada. También se habla de una verdadera eritoderma acompañada de una estomatitis ulcerosa, producida por la penicilina.

Uno de los ejemplos más interesantes de sensibilización con manifestación bucal a la penicilina de un enfermo que se presentó al Centro de Dermatología Pascua (México, D.F.) que presentó una erupción urticariana con temperatura después de una sola inyección de penicilina y algunos meses más tarde apareció una estomatitis pápulo-vesiculosa sin reacción cutánea por el empleo de un dentífrico con penicilina.

Un medicamento extremadamente interesante, la fenoftaleína, que es muy empleada por sus propiedades laxantes. En estos prepara -- dos el problema se complica, porque muy frecuentemente la fenof-- taleína se le incorporan otras combinaciones medicamentosas que no se nombran en la fórmula del medicamento. Las manifestaciones cutáneas por la fenoftaleína son similares a las provocadas por -- la antipirina, por la aspirina, el piramidón y los barbitúricos. La alérgia al mercurio es una de las causas más comunes de derma-- titis y estomatitis sintomáticas, ya sea por la manipulación de -- los compuestos mercuriales o por el uso de medicamentos que con-- tengan mercurio en antisépticos, pomadas o inyecciones. El grado de sensibilidad a las diferentes preparaciones de mercurio varía en un mismo individuo y cada persona sensibilizada no reacciona -- necesariamente a todos los compuestos mercuriales. La piel gene-- ralmente reacciona con más facilidad a la aplicación externa del mercurio que la mucosa. Estos medicamentos pueden producir reac-- ciones violentas.

La acción de los anestésicos locales y sustancias químicas aflu-- nes en cuya composición química encontramos el grupo amino en po-- sición "para" del anillo benzénico, pueden provocar después de -- su aplicación a distancia manifestaciones de intolerancia bucal -- sin que se observe reacción alguna en el lugar de aplicación.

#### ALERGIA DEBIDA A PROTESIS

En la mucosa del paladar, y más raras veces en las mejillas o la prolongación alveolar del maxilar inferior, se manifiesta una es-- tomatitis del curso prolongado por la acción corrosiva de una pró-- tesis de caucho de material sintético o de una aleación metálica, como resultado de una reacción típica por contacto. La mani --

festación provocada por una acción química, también propiamente alérgica, se distingue por un enrojecimiento uniforme bien delimitado, que corresponde al área de contacto, de la debida al contacto mecánico o a la presión ejercida por la prótesis, que se desarrolla en forma de mancha. Las lesiones de la mucosa del paladar presentan tres formas distintas:

- 1).- Con su superficie lisa
- 2).- Con relieve granuloso de la mucosa (inflamación Hipertrófica)
- 3).- Por una combinación de las dos anteriores.

En algunos casos la mucosa está recubierta por salarín, o hay en ellas peticuías y erosiones superficiales.

Esta estomatopatía alérgica debida a prótesis sólo se desarrolla después de un contacto prolongado y son necesarias varias semanas una vez quitada la prótesis, para que desaparezca. Va acompañada a menudo de reacciones a distancia en la piel, sobre todo de eczema y más raras veces de urticaria.

El cuadro histológico de la estomatopatía debida a prótesis revela una inflamación crónica inespecífica, con participación predominante de linfocitos, y células plasmáticas y, en menor cantidad leucocitos, eosinófilos y neutrófilos, histiocitos y células gigantes.

Según el cuadro clínico y curso, los datos histológicos y la producción simultánea de reacciones eczematosas a distancia, se trata en la estomatopatía alérgica debida a prótesis, de una reacción típica por contacto de larga duración.

Las molestias que aquejan a los enfermos son múltiples y difieren entre sí. Mientras que algunos no tienen ninguna molestia -- local muchos se quejan, en cambio, de una sensación ardiente en

los lugares de contacto en el paladar, las mejillas y la lengua; otros, de una sensación de herida, de sensaciones circunscritas de cuerpo extraño (como si hubiera cabellos encimados de la lengua), de trastorno gustativos o de alteraciones de la sensibilidad gustativa.

Los portadores de prótesis y coronas de aleaciones metálicas experimentan a menudo un sabor metálico, amargo, o sulfurado; los que llevan prótesis de material sintético, un sabor aceitoso. En algunos casos estas sensaciones anómalas se extienden desde los labios hasta la faringe y llegan a hacerse insostenibles, pero sin que necesariamente existan en toda esta área lesiones visibles de la mucosa. Pueden producirse, por último, trastornos de la secreción salival, desde su reducción hasta la xerostomía o, por el contrario, una sialorrea. Como manifestación más rara de la este patología debida a prótesis citemos finalmente la combinación de estomatitis, candidiasis y glositis con atrofia de las papilas.

#### ESTOMATITIS ALIMENTICIA

Reacciones alérgicas sintomáticas inmediatas o retardadas se producen en la cavidad bucal o en los labios debidas a la acción de alimentos, cualquiera que sea su origen. En la mayoría de los casos se trata de atopía y por consiguiente las personas que presentan estos trastornos deben tener una predisposición heredada; pero se ha demostrado la existencia de reacciones de tipo anafiláctico. La carne de puerco, el pescado, los mariscos, el huevo, el queso, la leche, los cítricos, el mango, el trigo y el chocolate son los alérgenos causantes más comunes.

Los signos bucales de la intolerancia alimenticia, ofrecen tanta semejanza con los de otras afecciones orgánicas o funcionales, que

su separación es delicada. Las manifestaciones son por lo tanto - estomatitis, glositis y queilitis con todas sus variedades, pero - destacándose por su mayor importancia y frecuencia la aparición -- del edema angioneurótico, púrpura, herpes y aftas.

La actividad alergizante de los alimentos puede exagerarse con los trastornos gastrointestinales, las constipaciones, los catarros - intestinales y cuando se acompañan las comidas con exceso alcohólico. El mal sabor de la boca, la halitosis, la lengua saburral y las parestesias linguales suelen ser los primeros signos de sensibilización. Las aftas bucales en parte diferentes de la cavidad - oral como son la base de la lengua, el frenillo, los bordes laterales, el paladar, las mejillas, encías o labios, deben conceptuarse muy frecuentes y pueden acompañarse de otras manifestaciones digestivas de sensibilidad alérgica. Algunas veces aparecen aisladamente a raíz del alimento alergizante y desaparecen espontáneamente - en poco tiempo. En otras aparecen en forma permanente con todas - las molestias consiguientes.

Las inflamaciones labiales, en sus etapas evolutivas, que van desde el simple enrojecimiento al edema y vesiculitis, son con gran - frecuencia de origen alérgico alimenticio.

#### EDEMA DE QUINCKE EN LA BOCA

Dada su abundancia en tejido conjuntivo laxo, se produce con relativa frecuencia edema de Quincke, preferentemente en los labios, - mejillas, velo del paladar, úvula y lengua, sin queilitis o estomatitis concomitante. El edema de Quincke de la cara no se distingue con su sintomatología, patogenia y etiología, del que se observa en otras localizaciones. En el edema de causa alérgica, es más

frecuente su forma aguda y de curso recidivante que la prolonga durante largo tiempo.

Como alérgenos patógenos de la forma aguda debemos citar, sobre todo, alimentos y medicamentos que se ingieren o administran de modo intermitente o raras veces, como pescados, cangrejos y otros crustáceos, carne de caballo y de cerdo, fresas, nueces, así como frutas cítricas. En algunos casos es impresionante la producción de un edema circunscrito, a menudo grotesco, después de la ingestión de cantidades mínimas del alérgeno. En todos los casos de edema de Quincke de curso prolongado hay que pensar en la posibilidad de que el alérgeno se halle en forma de depósito, como ocurre, por ejemplo, con los materiales dentales incorporados. Como se pudo observar en un hombre de 31 años, en lo demás sano, que durante casi 8 años sufrió un edema de Quincke persistente del labio inferior y de la lengua, provocado por una alérgia al mercurio. El edema de Quincke se desarrolló, por primera vez, 14 días después de la incorporación de varios empastes dentales de amalgama de plata.

En otros casos también se ha observado como alérgenos componentes de materiales de empaste, como la penicilina y el eugenol empleados en odontología. No raras veces el edema de Quincke va acompañado de otras manifestaciones sospechosas también de alérgia, como pueden ser la jaqueca y las artralgiás fugaces.

#### EDEMA ANGIONEUROTICO

Esta enfermedad también llamada de Bannister, está caracterizada por la aparición repentina de tumefacciones edematosas que difieren de la urticaria por su mayor tamaño; es por eso que también se le llamó urticaria gigante.

Se han mencionado muchos factores por los investigadores que han estudiado esta enfermedad; pero en la actualidad generalmente se cree que es una manifestación de alérgia no siempre demostrable. Y que tiene tendencia hereditaria.

Las partes que más frecuentemente son afectadas son los labios, - los párpados y los carrillos, raramente el resto del cuerpo. También la lengua, el paladar blando y la úvula pueden ser afectados. Puede extenderse a la faringe produciendo dificultad para respirar y deglutir.

El ataque generalmente está precedido por un período de comezón y produce una tumefacción edematosa unilateral o simétrica, única o múltiple. A diferencia de la urticaria, con frecuencia afecta los tejidos bucales, sin afectar el resto del cuerpo. Generalmente dura más tiempo que la urticaria y se repite después de intervalos irregulares y no necesariamente en el mismo lugar.

Se hace notar que los pacientes que tienen un ataque de esta enfermedad es probable que acudan al dentista, porque creen que la inflamación es causada por un diente infectado.

El pronóstico del edema angioneurótico no es favorable; la literatura Médica habla frecuentemente de edema de faringe y la glotis - con resultados funestos, también se refiere que pacientes con esta enfermedad murieron a consecuencia de una abulción dentaria.

Tratamiento.- En la mayoría de los casos el tratamiento es innecesario, pues la enfermedad desaparece en poco tiempo.

En casos agudos, la administración de adrenalina, efedrina o anti-histaminicos debe tener éxito. El cirujano dentista debe estar -- preparado para hacer una traqueotomía de urgencia, si el edema invade la garganta.

## AFTAS BUCALES

La aftosis bucal se caracteriza por la aparición de pequeñas úlceras, en ciertos pacientes, a intervalos regulares o irregulares de tiempo que curan completamente, en unos casos, o permanecen constantes durante meses y años.

El conocimiento exacto con respecto a su etiología es muy escaso. En la actualidad se cree que la alérgia es el factor más importante. Las aftas bucales se presentan tanto en los niños como en los adultos. En su comienzo se forma una vesícula, que raras veces es observada, porque los síntomas no se presentan hasta que se rompe la vesícula y se forma la úlcera. En este estado de la lesión vemos un punto amarillo claro o amarillo que, generalmente, es ovalado. El tamaño rara vez es mayor de dos o tres milímetros. Se presentan en la mucosa del labio, en los repliegues de la mucosa, en el piso de la boca o en la encía alveolar, ya sea solitarias ya múltiples. La úlcera es muy sensible, especialmente a los alimentos ácidos. También hay dolor que con frecuencia se extiende a toda la cara. Una membrana blanquizca cubre la lesión; ésta se necrosa y se cubre de un exudado amarillento. La úlcera está rodeada por una zona eritematosa.

El aspecto microscópico de estas aftas: se forma una vesícula en el estrato granuloso del epitelio, producida por un edema interepitelial, y que contiene en su interior suero y células epiteliales degeneradas. La úlcera completamente desarrollada presenta una área que interrumpe la continuidad del epitelio normal, en ella encontramos restos celulares que forman la membrana blanquizca. La capa papilar del corión muestra infiltración de células redondas y también hay infiltración del pequeño sistema neuromuscular del corión y subcorión, lo que puede explicar la condición hipersensible

de la lesión y la neuritis.

Tratamiento.- El tratamiento general consiste en eliminar el alérgeno; como tratamiento profiláctico se aplican antisépticos locales y cauterizantes, sobre las ulceraciones, como el ácido crómico al 5 %, fenol alcanforado, o lápiz de nitrato de plata. El tratamiento inespecífico consiste en la administración de antihistamínicos.

#### PATOGENIA ALERGICA DE LOS GRANULOMAS RADICULARES DE LOS DIENTES.

El granuloma radicular es una reacción local de tejido a la acción de un elemento extraño. La producción de granulomas en los dientes cuyas raíces han sido tratadas, no sólo puede ser debida a causas infecciosas sino probablemente también a acciones mecanotraumáticas o anoxas químicas, asociadas con el tratamiento de las raíces o con los materiales usados para su obturación. El problema de si los granulomas radiculares de los dientes pueden ser debidos entre otras cosas a una alergia, no tiene aún hoy respuesta cierta. Ni los exámenes histológicos del tejido de los granulomas ni los datos clínicos o experimentales, permiten formular conclusiones positivas respecto de su patogenia alérgica.

Citaremos algunas observaciones clínicas decisivas, como indicios que poseen gran valor;

- 1).- Distintos materiales de obturación de las raíces.
- 2).- Como resultado del cambio del material empleado para la obturación de las raíces, los granulomas apicales pueden desaparecer y curar por completo.
- 3).- Después de la obturación de una raíz, se observan con frecuencia reacciones alérgicas a distancia, tales como urticaria, dermatitis aguda, eccema artralgia fugaces y

otras.

- 4).- Estas manifestaciones sólo desaparecen después de la eliminación de los materiales alérgicos.

La producción de los granulomas carece, por lo general, de carácter agudo y tormentoso, pero esto no va en contra de un mecanismo alérgico actual. Como nos enseña la patología experimental, lo mismo en los grados ligeros del fenómeno de Arthus que en los granulomas resultantes de la aplicación del antígeno en el tejido, puede faltar el carácter tormentoso o agudo.

En estos casos experimentales, como en los granulomas apicales, se desarrolla una necrosis aséptica. Sin embargo, esta coincidencia o acuerdo con los resultados experimentales no permite formular ninguna conclusión, en lo que concierne a la analogía de su patogenia.

Según principios biológicos de validez general, de acuerdo con las escasas observaciones clínicas y de los resultados experimentales, cabe admitir, que se trata de un proceso alérgico reactivo en el punto de contacto con el alérgeno, en el tejido, periapical, si se demuestra el anticuerpo homólogo dentro del organismo del portador. Si en el ajuste de factores sustanciales, del que resulta la formación de los granulomas radiculares de los dientes, no se tiene en cuenta el mecanismo alérgico de reacción en los individuos que se comprueba están sensibilizados, ello significa prescindir de una posibilidad biológica real de reacción. Por estos motivos hay que considerar seriamente la patogenia alérgica de los granulomas de los dientes.

#### TUMEFACCION DE CAUSA ALERGICA DE LAS GRANDULAS SALIVALES

Durante las manifestaciones alérgicas agudas de las vías respirato

rias y del tubo digestivo, o en el curso de un tratamiento desensibilizante o de una estomatopatía debida a prótesis, se observa una tumefacción simétrica de las glándulas salivales, sobre todo la parótida. El alérgeno responsable penetra por vía sanguínea en la estructura histológica de la glándula. La reacción alérgeno-anticuerpo consecutiva puede desarrollarse en el tejido conjuntivo vascular de la glándula y originar un edema del estroma, o actuar preferentemente sobre el parénquima glandular. Se produce en estos casos una secreción discrínica, generalmente muy viscosa, de la - pueden formarse tapones gelificados en los conductos excretores. La oclusión del sistema canalicular y la estasis retrógrada de la saliva son su consecuencia. En el momento de la máxima tumefacción glandular, los tapones gelificados se distinguen ya a simple vista en el líquido que sale por expresión: tiene varios milímetros de longitud y están formados por sustancia fundamental mucosa. Una vez expulsado el tapón, sale un líquido en el que hay numerosos granulocitos, eosinófilos, cristales de Charcot-Leyden y linfocitos desintegrados. El examen histológico de una muestra obtenida por excisión de la parótida de un caso que recidivó durante seis años, mostró una intensa actividad de las células secretoras de los ácidos y en la estroma conjuntiva de la glándula, una infiltración de células eosinófilas, linfocitos y células plasmáticas.

Los síntomas locales no requieren descripción adicional. Las molestias de la tumefacción aparecen inmediatamente después de la aplicación del alérgeno responsable y, si éste se ingiere por la boca, ya durante la masticación. A las dos horas ya han desaparecido; cuando persisten más tiempo, hay que pensar en una alarolitis o en una infección. Se han publicado casos en los cuales eg

tos breves estados de tumefacción, así provocados, han recidivado durante muchos años. No cabe identificar, ni por su naturaleza química ni por su vía de invasión, el alérgeno responsable: se origina en todos los sectores posibles.

## REACCIONES ALÉRGICAS VESÍCULO-FLICTENULARES-ULCERATIVAS

Las erupciones vesículo-flictenulares de la piel como manifestaciones de alérgia no constituyen ninguna rareza.

Las erupciones debidas a la alérgia en la boca y cuando aparecen en la piel: consisten en ampollas de superficie lisa, llenas de un líquido claro o acuoso y rodeadas de un área intensamente enrojecida. La delgada pared mucosa de la flictena, al contrario de lo que sucede en la piel, es más gruesa, a menudo ocasiona un aspecto brillante en las lesiones.

Las erupciones pueden aparecer en todas las regiones de la boca pero suelen observarse en la mucosa de las mejillas, de la lengua y de los labios. Las ulceraciones pueden ser pequeñas o grandes, según el tamaño original de las flictenas. En algunos casos tienen el tamaño de las aftas. Pueden existir en número escaso o elevado suelen estar ampliamente repartidas apareciendo en forma de pequeñas úlceras redondas, recubiertas de una pseudomembrana grisácea o de color amarillo pálido y rodeadas de un pequeño halo enrojecido.

Las ulceraciones bucales de la alérgia son aplanadas o ligeramente deprimidas, con bordes de formas irregulares y rodeadas de extensas zonas de inflamación. El fondo de las úlceras pueden ser rojo y de aspecto cruento pero a menudo están parcial o totalmente recubiertas de escaras grisáceas. Son casi siempre múltiples y ocupan regiones extensas.

En algunos casos las ulceraciones bucales se acompañan de hemorragia moderada o incluso intensa, debida a la acción destructora de la misma úlcera o a la adición de intensas acciones irritantes físicas o químicas. Los síntomas subjetivos que acompañan a las lesiones vesículo-flictenulares ulcerativas son de intensidad moderada como mínimo y a menudo intensos. Las molestias consisten en in

tenso ardor y dolor, especialmente cuando las lesiones entran en contacto con alimentos y líquidos irritantes, también hay imposibilidad o gran dificultad de las funciones de masticación, lenguaje y deglución. Algunas veces las lesiones son tan dolorosas que impiden el examen de la boca o hasta el poder abrirla.

El diagnóstico es clínico, pero su identificación depende de una anamnesis cuidadosa, excluyendo otras lesiones parecidas.

#### **PURPURA ALERGICA**

La alergia puede manifestarse en la boca en forma de hemorragia y a menudo con signos de púrpura. Estos últimos pueden estar limitados estrictamente a los tejidos de la cavidad bucal, o pueden ir asociados a manifestaciones de púrpura en la piel y otras localizaciones.

Las púrpuras comprenden un grupo de enfermedades que se caracterizan por petequias, equimosis y hemorragias cutáneas y mucosas.

Se clasifican como sigue:

- 1) .- Púrpura trombocitopénica ( existe disminución del número de plaquetas).
  - a).- Forma primitiva o esencial.
  - b).- Formas secundarias, como resultado de infecciones, neoplasias o agentes medicamentosos que inhiben la formación de plaquetas de la médula ósea.
- 2).- Púrpuras vasculares, relacionadas con lesiones o alteraciones de las paredes capilares y no con la disminución del número de plaquetas.
  - a).- Púrpura simple.
  - b).- Secundarias o sintomáticas, a consecuencia de infecciones, desnutrición, enfermedades del hígado, venosos, medicamentos, etc.

## **Púrpura Trombocitopénica Alergica.**

- a).- **Púrpura Trombocitopénica Esencial.**- Se caracteriza notable del número de plaquetas sanguíneas, aumento del tiempo de hemorragia y falta de retracción normal del coágulo.

Es más común en los primeros 15 años de la vida, más frecuente en el sexo femenino, en muchas ocasiones se registran repetidas hospitalizaciones para transfusiones periódicas.

La etiología es desconocida, pero existe la posibilidad que el proceso guarde relación con alguna actividad anormal del bazo.

Síntomas.- Súbita aparición de grandes manchas purpúricas bajo la piel o mucosas es característica, epistaxis comunes y, a veces un síntoma penoso. Pueden producirse también hemorragias en cualquier órgano interno.

En el examen clínico revela esplenomegalia. Durante los ataques agudos hay fiebre y leucocitosis moderadas.

Diagnóstico.- Se basa en los antecedentes, examen clínico y alteraciones hemáticas características. Las modificaciones sanguíneas incluyen:

- 1).- Prolongación del tiempo de hemorragia.
- 2).- Reducción manifiesta del número de plaquetas.
- 3).- Tiempo de coagulación normal.
- 4).- Formación de un coágulo no retráctil.
- 5).- Prueba deumpel- Leede positiva.

El tratamiento general incumbe al pediatra o al médico. Las transfusiones pueden hacer que el paciente sobreviva a un episodio agudo, han resultado útiles las vitaminas C y P.

La esplenectomía produce rápido y notable aumento del número de plaquetas.

b).- Púrpura Trombocitopénica Secundaria.- Se produce por acción de agentes químicos tóxicos, infecciones o desalojamiento de los megacariocitos de la médula ósea, como sucede en las neoplasias. Suelen observarse en adultos.

Causas comunes de esta forma secundaria son:

- 1).- Enfermedades de la sangre, como anemia aplástica, leucemia, etc.
- 2).- Infecciones graves.
- 3).- Neoplasias de la médula ósea, como carcinoma metastático y mieloma múltiple.
- 4).- Sustancias radioactivas.
- 5).- Alergia medicamentosa a la quinina, benzol, plata coloidal, fenobarbita, anilina, etc.

Síntomas.- Las manifestaciones bucales pueden estar modificadas por la mucosa bucal como las que acompañan a la anemia aplástica o la leucemia.

Diagnóstico.- Se basa en los antecedentes patológicos y los de administración de medicamentos y con los resultados de estudios hematológicos.

Tratamiento.- En las reacciones de origen medicamentoso, se suprime el medicamento. Deberán ensayarse el ácido nicotínico.

- 2).- Púrpura Vascular Alergica.- La púrpura simple es de etiología desconocida, suele presentarse en niños con duración de 2 a 4 semanas y puede recidivar. Raro que produzca manifestaciones bucales.

La púrpura de Henock se observa en la juventud (varones) y se caracteriza por: dolor abdominal que puede parecerse al de apendicitis, hay urticaria y edema. El restablecimiento suele ser espontáneo.

La púrpura de Schonlein se le denomina también "Púrpura Reumática" por la frecuencia con que afecta las articulaciones, síntoma que se acompaña de los gastrointestinales y abdominales.

#### Manifestaciones bucales de las Púrpuras.

El primer signo es una hemorragia gingival grave. No es infrecuente el rezumamiento capilar de toda la encía marginal, olor fétido y constituye un medio favorable para el desarrollo microbiano.

Pueden aparecer pequeñas manchas submucosas de color rojo oscuro en toda la cavidad bucal, de preferencia en la unión del paladar blando con el duro.

En general las hemorragias gingivales pueden cohibirse con hemostáticos locales no cáusticos, como la esponja de fibrina, el Gel-foam o la celulosa absorbible con trombina, se logra detener las hemorragias capilares de las encías con lavados de peróxido de hidrógeno el 1.5 por 100.

Cuando hay síntomas de púrpura no deberá intentarse ninguna intervención quirúrgica. La dieta deberá ser blanda o semisólida para reducir al mínimo el traumatismo de las encías. Deberá contener grandes cantidades de vitamina C y rutina. Las lesiones bucales mejoran cuando aumenta el número de plaquetas.

## **Leucopenia Alérgica y Agranulocitosis.**

En algunos casos, el fenómeno alérgico puede afectar a los órganos hematopoyéticos del cuerpo, puede producirse una disminución de la función hematopoyética, que puede ser generalizada o selectiva. La disminución de la formación de leucocitos con la leucopenia puede manifestarse en los tejidos y estructuras de la boca. Se caracterizan por extensas y graves ulceraciones de la mucosa, de color -- gris sucio y presentan el cuadro de una grave gingivitis aguda ulcerativa necrótica.

Tiene gran importancia diagnóstica la ausencia o las mínimas manifestaciones de inflamación alrededor de las ulceraciones mucosas o junto a las lesiones gingivales. Los graves signos de infección bucal ocasionada por el estado leucopénico se acompañan de manifestaciones purpúricas y de la palidez de la anemia.

Aunque la leucopenia alérgica constituye una entidad definida, puede resultar difícil, o imposible, distinguirla de la ocasionada -- por agentes tóxicos o factores infecciosos. Debe obtenerse una -- historia clínica detallada y recuentos hemáticos completos con fórmula leucocitaria.

El comienzo suele ser agudo, el curso es accidentado y las manifestaciones bucales suelen aparecer poco después del comienzo de los signos y síntomas generales.

## CASO CLINICO

El caso clínico que a continuación se describe, se realizó en el - Servicio Médico Forense de la Procuraduría General de Justicia del Estado de México.

Al Servicio Médico Forense se le ordeno realizar la necropsia por el Ministerio Público y se levanto el acta médica correspondiente:

Se trata de un cadáver de:

Sexo:	Femenino
Perímetro	Abdominal 140 cm.
Perímetro	Torácico 120 cm.
Estatura:	145 cm.
Pelo:	Negro
Naríz:	Chata
Boca:	Grande
Labios:	Gruesos
Mentón:	Oval
Frete:	Amplia
Cejas:	Pobladas
Tez:	Morena

Al cadáver se le apresiarón las siguientes lesiones:

Avanzado estado de putrefacción con flictenas en un 90% de la superficie corporal y macha verde abdominal. Red venosa en caras anteriores del torax, abdomen y miembros inferiores, desprendimiento de la epidermis en un 30 % de la superficie corporal.

Se práctico la necropsia y el resultado fue el siguiente:

ASPECTO EXTERIOR: El cadáver se aprecia con rigidez generalizada de todas las articulaciones del cuerpo; las conjuntivas oculo palpebrales, mucosas y tegumentos congestivos; livideces en las re

giones posteriores del cuerpo. Red venosa en caras anteriores del torax, abdomen y miembros inferiores; desprendimiento de la epidermis en un 30% de la superficie corporal. Como lesiones al exterior salida de líquido sanguíneo por vagina.

#### CRANEO

Los tejidos blandos pericraneanos se aprecian con infiltraciones hemáticas en toda su extensión. Al abrir la cavidad el encéfalo con caracteres macroscópicos de lisis, congestivo y con signos macroscópicos anatomopatológicos de edema tanto al exterior como a los cortes coronales seriados de sus hemisferios. Se aprecia hemorragia epi y subdural localizada en hemisferio izquierdo. Bóveda y base sin alteraciones macroscópicas.

En la cavidad oral se presenta caries dental de 1er., grado en los premolares superiores derechos, caries de 3er., grado en los molares superiores derechos con caras oclusales destruidas con absceso apical en la zona de estos molares.

Caries de 3er., grado en dientes centrales superiores tanto derechos como izquierdos, con destrucción del tercio incisal con absceso apical en toda la zona de los incisivos.

Los premolares superiores izquierdos presentan caries de 1er., grado, los molares superiores izquierdos presentan caries de 2do. grado.

En los premolares inferiores derechos presentan caries de 1er. grado el 1er., y 2do. molar inferior derecho presentan restos radiculares y el 3er, molar presenta caries de 2do. grado.

En los incisivos centrales inferiores presentan tartaro dentario.

#### TORAX

Al abrir la cavidad se aprecia desplazamiento de vísceras a expen-

sas de utero crecido. Pulmones congestivos al exterior y al corte de sus respectivos parénquimas. Corazón conteniendo en sus cavidades sangre líquida y coagulada y sin alteraciones anatómicas macroscópicas de estas ni de sus orificios valvulares. Así mismo se aprecian con signos de lisis en su fase inicial.

**ABDOMEN:** Al abrir la cavidad se aprecia el utero aumentado de tamaño al exterior congestivo y a la disección se aprecia saco amniótico integro, y en su interior producto único masculino de aproximadamente 37 semanas de gestación con presentación longitudinal cefálica abocada al cervix y en posición occipito izquierda posterior. El utero al corte se aprecia congestivo, con infiltraciones hemáticas en el fondo y en la cara lateral derecha del cuerpo uterino.

Placenta con implantación normal y con características macroscópicas normales.

Hígado aumentado de tamaño, congestivo y con hemorragias subcapsulares de predominio en el óvulo derecho tanto al exterior como al corte.

Riñones al exterior congestivos, al corte se aprecia pérdida de la relación corteza medular y con infiltraciones hemáticas generalizadas bazo y páncreas congestivos al exterior y al corte. Estómago conteniendo en su interior líquido de color café obscuro en cantidad aproximada de 20 ml., y sin olor característico; la mucosa se aprecia con puntilleo hemorrágico macroscópico a nivel de la curvatura menor. Vejiga urinaria con escasa orina de características macroscópicas normales.

**FETO:** Masculino de aproximadamente treinta y siete semanas -

de gestación que media cuarenta y un centímetros de estatura, veintiocho centímetros de perímetro torácico y veinticuatro centímetros de perímetro abdominal.

**ASPECTO EXTERIOR:** Se aprecia flácido con congestión de las conjuntivas oculopalpebrales, cianosis labial y de los lechos ungueales de los dedos de las manos y sin lesiones al exterior.

**CRANEO:** Los tejidos blandos pericraneanos congestivos. Al abrir la cavidad el encéfalo congestivo y con signos anatómicos macroscópicos de edema tanto al exterior como a los cortes coronales seriados.

**TORAX:** Los pulmones congestivos al exterior y al corte. Corazón vacío y sin alteraciones anatómicas macroscópicas de sus cavidades y orificios valvulares.

**ABDOMEN:** Al abrir la cavidad los órganos contenidos en esta se aprecian congestivos al exterior y al corte.

**CONCLUSION:** Masculino aproximadamente treinta y siete semanas de gestación que falleció por Asfixia Neonatorum consecutivo a sufrimiento fetal Agudo. Lo que se considera de mortal.

Los que suscriben Peritos Médicos Legistas adscritos a la Procuraduría General de Justicia del Estado de México, hemos sido designados para rendir dictamen médico sobre el tratamiento de choque Anafiláctico y de la Toxemia de Embarazo, así mismo si EL TRATAMIENTO ADMINISTRADO FUE O NO EL ADECUADO a la que en vida respondiera al nombre de "N", relacionada con la averiguación previa anotada en el rubro.

1).- El Choque Anafiláctico: La reacción anafiláctica consti

tuye una respuesta inmediata de una persona sensibilizada a la administración de un alérgeno.

La respuesta inmediata puede ser relativamente ligera expresada en forma de estornudos, prurito, urticaria, sibilancias y tos. Puede ser de gran gravedad que pondría en peligro la vida del paciente.

En general el choque anafiláctico se produce después de unos segundos o minutos de la administración del alérgeno, aunque se han dado intervalos de 30 minutos. Se han observado por la vía de administración inyectable, es causante de anafilaxis.

En la actualidad la penicilina es uno de los agentes que más a menudo es responsable de este tipo de reacciones.

Las manifestaciones clínicas son:

Es generalmente una respuesta brusca y algunas veces catastrófica. Los primeros signos consisten en malestar y ansiedad, poco después o simultáneamente Cefalalgia, intensos latidos en los oídos, náuseas, vómito y relajación de los esfínteres.

Posteriormente hay dificultad respiratoria (caracterizada por espasmo bronquial y laringeo) así como palidez generalizada de tegumentos, cianosis de predominio facial y colapso circulatorio.

En casos más graves pueden presentarse convulsiones generalizadas seguidas de colapso inmediato y muerte.

En casos raros se produce la muerte rápida sin signos premortales. El choque anafiláctico es el ejemplo de la reacción por hipersensibilidad del Tipo I de la clasificación de Gell y Coombs que consiste en la unión del antígeno con el anticuerpo.

Este corresponde a una inmunoglobulina (E) pegada a un mastocito o

a una célula basófila o el mastocito liberan sustancias vasoactivas como la histamina que produce vasodilatación de las pequeñas arterias y arteriolas, que se traducen en síntomas como la urticaria y el angiedema.

**LA VASODILATACION VISCERAL:** Ocasiona que la sangre se congestione en éstas provocando la baja de presión arterial en el corazón lo que puede llevar al paro cardíaco produciéndose también espasmo de los bronquios manifestandose por asma bronquial.

**Tratamiento de las manifestaciones Anafilácticas.** Choque Anafiláctico. (Las causas más comunes en estos casos son la penicilina y la sobredosis de extracto de alérgeno.

Las medidas a seguir son las siguientes:

- 1).- Colocar al paciente en posición horizontal.
- 2).- Administrar adrenalina acuosa en solución al 1 x 1000, - 0.2 - 0.5 ml. I. M. o subcútanea, a repetir cada 10-15 minutos en caso necesario. Si existe shock, dar la mitad de esta dosis diluida en 5 ml., de suero fisiológico intravenoso, durante u período de 5 - 10 minutos.
- 3).- Si el paciente esta en shock, empezar una gota-gota con un litro de solución dextrosa al 5%, de forma que sea fácil de dar medicación endovenosa cuando se requiera.
- 4).- Si el paciente tiene dificultad respiratoria, examinar las vías respiratorias en busca de obstrucción. Aplicar respiración de boca a boca hasta que pueda utilizarse un respirador. Si el paciente esta cianotico debe administrarsele oxígeno. Si el shock es profundo, debe administrarse 10 mg., de bitartrato de betaraminol o I-norepinefrina (Reargón) a la infusión y estabilizar la presión -

sanguínea. Si aparecen síntomas asmáticos, añadir 0.5 - mg., de aminofilina a la solución para administración en dovenosa.

5).- Administrar un antihistamínico soluble como la difenhi--  
dramina (Benadryl 50 mg.), intramuscular o intravenosa.  
Si los síntomas son prolongados, administrar hidrosuccin--  
ato de hidrocortisona de 200 a 400 mg., por vía endove--  
nosa.

6).- En general el shock alérgico requiere tratamiento prolon  
gado y urgente. A menos que la reacción sea de carácter  
evanescente, el paciente debe ser hospitalizado en una -  
unidad de cuidados intensivos.

NOTA: a continuación daremos las causas y que es la tox  
emia gravídica.

I).- La Toxemia gravídica es la contracción de las arterias -  
en forma generalizada, con aumento de la resistencia vascular como  
fenómeno básico y que se caracteriza por síntomas clásicos y espe--  
cíficos. Esta contracción provoca una disminución del oxígeno en  
las células (Anoxia tisular), pérdida del control de los líquidos  
en el cuerpo provocando que estos se depositen en lugares que no -  
deben de estar (Edema) y la muerte de estas células. Los lugares  
donde esto sucede principalmente son en riñón, cerebro, hígado y -  
corazón. La causa de esta enfermedad no está claramente definida,  
parece ser que la gran necesidad del oxígeno que tiene el utero --  
gestante por la cantidad de sangre que llega a él, puede ser alte--  
rado por factores nerviosos, enfermedades como la hipertensión ar--  
terial y la diabetes mellitus. Hay dos tipos de toxemia gravídica:

a).- Preclamsia: Que se caracteriza por síntomas como dolor  
epigástrico y crisis convulsivas.

b).- Eclampsia.- Que se caracteriza por convulsiones y coma -

(Pérdida del conocimiento), taquicardia (Aumento del latido cardiaco), taquipnea (Dificultad para respirar aire) edema pulmonar, anuria (Ausencia de secreción de orina), fiebre, hipertensión y signos que indican hemorragia cerebral. El tratamiento es hospitalario esencialmente y donde se debe valorar el estado general del paciente, -- practicar exámenes de laboratorio y en caso de ser toxemia activa acelerar el parto en el momento óptimo; administración de sedantes, anticonvulsivos y medicamentos - que regularicen la tensión arterial a cifras normales.

Es importante mencionar que la prevención de esta enfermedad se debe dar orientación dietética, control prenatal y prevención del aumento de líquidos en el cuerpo. El pronóstico es grave cuando se presentan muchas convulsiones con pérdida del conocimiento duradero, taquicardia, edema pulmonar, anuria, hipertensión y signos cerebrales como en este caso.

## ANTECEDENTES DEL CASO

El sujeto vivía en un medio rural alejado de cualquier servicio médico y era de bajos recursos económicos.

Dicho sujeto acudio a un consultorio dental alejado de su hogar, llegó a consulta por fuertes molestias en la boca, presentando gran inflamación en la cara en el maxilar superior derecho.

El dentista al realizar su exploración se dio cuenta que se trataba de un absceso apical debido a caries dental. Antes de recetar al paciente realizo su Historia Clínica la cual se transcribe a -- continuación:

Nombre: "N"  
Sexo: Femenino  
Edad: 22 años  
Ocupación: Hogar  
Estado Civil: Soltera

La paciente presenta embarazo de aproximadamente 35 semanas. No existe ningún antecedente de Alergia. Su presión arterial y su pulso son estables. Nunca ha sido operada, no existe problema con sangrado prolongado en heridas. Aparente estado de salud bueno.

Al seguir con la exploración bucal se encuentra que existe una gingivitis marcada con bolsas parodontales profundas y existe dolor a la percusión y a la palpación en casi toda la cavidad oral.

El dentista receta a la paciente Penprocilina de 800 000 U., aplicarse una ampollita casa 12 horas y un analgésico cada 4 horas.

El paciente comento al dentista que no tenía quien le aplicara la inyección, éste le dijo que su enfermera le podía aplicar el anti-biotico y el paciente acepto.

Se le aplico y poco después el paciente se empezó a sentirse mal y sobrevino el shock.

El dentista rápidamente coloco al paciente en posición horizontal y administro adrenalina al 1 x 1000 por vía I.V.

Tomando el pulso cada 3 minutos y también su presión arterial y ordeno a sus familiares que se trasladara a un hospital lo más rápido posible. El paciente poco después de haber ingresado al hospital fallecio.

CONCLUSION: EL PACIENTE FALLECIO POR SHOCK ANAFILACTICO POR LA ADMINISTRACION DE PENICILINA Y TOXEMIA DE EMBARAZO.

Tomando en cuenta los signos y síntomas que presento la occisa como son: las crisis convulsivas, hipertensión arterial, taquipnea, distensión abdominal, peristalsis nula, anuria, dolor abdominal, - dificultad para respirar, palidez generalizada de tegumentos, cianosis; y la administración de adrenalina al 1 x 1000 por el Odontologo, así como las indicaciones recomendadas a la familia de trasladarse a un centro hospitalario; manifestamos que después del estudio minucioso del contenido de la averiguación previa del dictámen de necropsia y por lo anteriormente expuesto, concluimos:

EL TRATAMIENTO ADMINISTRADO POR EL ODONTOLOGO ¿ ? FUE EL MAS ADECUADO DADAS LAS CONDICIONES DE SITUACION GEOGRAFICA Y RECURSOS HOSPITALARIOS QUE SE CONTABAN.

## C O N C L U S I O N

Las reacciones nocivas a los agentes farmacologicos se han vuelto más comunes, a medida que un número mayor de farmacos se administran a los individuos más enfermos; porque es difícil diferenciar las reacciones alérgicas (inmunológicas) de las reacciones idiosincrásicas (no inmunológicas) y reacciones al parecer similares que tengan un origen totalmente distinto.

El conocimiento de la etiopatogenia de las reacciones de materiales dentales y farmacos es importante para el odontólogo, quien es el responsable de la seguridad de su paciente.

El diagnóstico de una reacción nociva y la identificación de su causa obliga a que el odontólogo tenga una sospecha importante.

Que conozca a fondo los farmacos y materiales dentales que usa y - que debe de hacer todo intento de familiarizarse con los medicamentos, conocer el estado general del paciente mediante una minuciosa historia clínica y saber el tratamiento adecuado para cada tipo de reacción que se presente y el momento oportuno para realizarlo.

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

- 1).- BURKET LESTER, Medicina Bucal, Ed. Interamericana, sexta edición, México 1973.
- 2).- CASTELLANOS BENITES JORGE ENRIQUE, Nutrición y Enfermedades Bucales, Tesis Profesionales, UNAM México 1966.
- 3).- CASTILLO PLIEGO PABLO, Enfermedades Dermatológicas en mucosa tesis profesionales, UNAM México 1966.
- 4).- CORTES JOSE LUIS, Alergia Clínica, Tomo I y II, Principales características en México, Impresiones Modernas, México 1958
- 5).- DEVORA RODARTE RILBERTO, Dermatosis de interes Estomatológico Tesis Profesionales, UNAM México 1963.
- 6).- FARRERAS ROZMAN, Medicina Interna, Tomo I y II, Editorial Ma rín, España 1958.
- 7).- GORLIN ROBERT, GOLDMAN HENRY, THOMA, Patología Oral, Editorial Salvat, 1a. Edición, México 1970.
- 8).- GRISPAN DAVID, Enfermedades de la Boca, Editorial Mundí, Buenos Aires 1973.
- 9).- HILL S. JOHN, Alergia y Dermatología, Revista actualización Médica Continua, Centro Científico, año 3 Número 12 Julio 1973
- 10).- HUGH FUDENBERG, CALDWELL L. JOSEPH STITES P. DANIEL, VIVIAN WELLS J., Inmunología Clínica, Editorial El Manual Moderno - S.A. de C.V. 3a. Edición, México 1982.
- 11).- MENDIETA ALATORRE ANGELES, Tesis Profesionales, Editorial Porrúa, 1sa Edición, México, 1982.
- 12).- JALLER ROAD ANTONIO, Dermatitis por Contacto, México D.F. - 1982, Tesis Centro Dermatólogico Pascua, Dermátoplepologo

- 13).- RUIZ CASTRO BERTHA, ORTEGA GOMEZ HUMBERTO, Choque Anafiláctico por Anestésicos, Revista Asociación Dental Mexicana, Volumen XXXV, Número I, Enero 1978.
- 14).- SALAZAR MALLENS MARIO, La Alergia en La Teoría y en la práctica, Impresiones Modernas, México 1958.
- 15).- TIEPRE, ORION, JOSEPH, Fisiología Bucal, Editorial Interamericana, 1a. Edición, México 1960.
- 16).- WINTROBE, THORN; ADAMS, BENNET, BRAUNWALD, ISSLBACHER, PETERSDORF, Medicina Interna, La Prensa Mexicana, 4a. Edición 1974.
- 17).- WILLIAM A. NOLTE, Microbiología Odontológica, Editorial Interamericana, 1a. Edición, México 1968.
- 18).- ZEGARELLI EDWARD, KUTSCHER, HYMAN G. Diagnostico en Patología Oral, Editorial Salvat, México 1972.