

217
2e



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA.

NUTRICION EN EL PACIENTE HIPERTENSO Y SU TRATAMIENTO EN EL CONSULTORIO DENTAL.

Choso
[Signature]

T E S I S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A ;
ROSSANA LUNA IGNACIO

ASESOR: ROLANDO DE JESUS BUNEDER,



MEXICO, D. F.

ENERO

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

269300 1998



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.

AGRADECIMIENTOS

A MI MADRE.

Gracias a tu esfuerzo, a tu amor y a tu apoyo incondicional en todo momento, sin los cuales jamás hubiera podido alcanzar este logro, gracias por ser el principal motivo de mi existir.

Por la memoria de mi padre Jorge, que al llevarlo siempre conmigo me dio fuerza y valor para seguir adelante+.

A MI ESPOSO JUAN CARLOS

Gracias por todo el amor que me has demostrado, porque día a día me has motivado a seguir adelante y porque sin ti esto no sería realidad.

A MI HERMANA PERLA

Gracias a todo lo que hemos vivido juntas, a su cariño y a su ayuda siempre oportuna, que sin duda fueron parte muy importante a lo largo de toda mi carrera.

A MI ASESOR: DR. ROLANDO DE JESUS BUNEDER

Por brindarme apoyo, consejos, tiempo y paciencia para la realización del presente trabajo.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Por ser la casa fiel que me brindo una preparación profesional siempre estaré orgullosa de pertenecer a ella.

INDICE

Introducción

CAPÍTULO I

HIPERTENSIÓN

I.I Definición

I.II Etiología

I.III Clasificación

I.IV Signos y síntomas

I.V Valores

CAPÍTULO II

EVALUACIÓN CLÍNICA

II.I Historia clínica

II,II Exploración física

II,III Exámenes de laboratorio y gabinete.

CAPÍTULO III

NUTRICIÓN EN EL PACIENTE HIPERTENSO

III.I Contenidos alimenticios que favorecen la evolución de la hipertensión.

III:II Tratamiento dietético

III.III Contenido sódico en los alimentos

III.IV Otras medidas generales.

CAPITULO IV

TRATAMIENTO EN EL CONSULTORIO DENTAL

IV.I Consideraciones dentales

IV.II Importancia de los anestésicos

IV.III Urgencias hipertensivas

IV.IV Tratamiento inmediato en el consultorio dental.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

GLOSARIO

INTRODUCCIÓN

La hipertensión es quizá el problema de salud pública más importante en los países desarrollados, ya que es una enfermedad frecuente, asintomática, fácil de diagnosticar; y casi siempre fácil de tratar, pero que a menudo causa complicaciones mortales si no se trata.

La frecuencia de la hipertensión aumenta con la edad, pueden transcurrir meses o años antes de que se manifiesten o identifiquen los síntomas a que da lugar.

Uno de los factores que más comúnmente se asocian con la presencia de la hipertensión es la mala nutrición, a la que la mayoría de las personas están acostumbradas, y que normalmente contienen altos niveles de grasas y otros tipos de alimentos que propician esa tendencia a la hipertensión.

En el presente trabajo se pretende describir como estos factores alimenticios cuando no son llevados a cabo en forma correcta propician que un ser humano llegue a presentar problemas de hipertensión arterial.

Además se enlistarán las consideraciones que debe de tomar en cuenta el cirujano dentista para lograr que el tratamiento de pacientes con este mal sea exitoso, eliminando al máximo los riesgos en el consultorio dental.

CAPITULO I

HIPERTENSIÓN

I.1 DEFINICIÓN

La hipertensión puede definirse como la elevación crónica anormal de la tensión en reposo sistólica, diastólica, o ambas; su persistencia va asociada a un riesgo superior de complicaciones, acompañado de incremento de morbilidad y mortalidad. Y se trata de preferencia disminuyendo dicha presión.

La hipertensión arterial es un grave problema mundial de salud pública. Es considerada la enfermedad crónica más común de la humanidad, ya que afecta aproximadamente un 30% de la población adulta y tiene serias repercusiones cardiovasculares, cerebrales y renales que acortan las posibilidades de vida a quienes la padecen. Sin embargo si se diagnostica a tiempo y se trata en forma adecuada, el pronóstico favorece y el nivel de vida mejora.

I.II ETIOLOGIA

Se distinguen, según la evolución de la enfermedad diferentes tipos de agentes etiológicos; en la mayoría de los casos, la causa de hipertensión arterial se desconoce.

Herencia

Desde hace tiempo se supone que los factores genéticos tienen gran importancia en la producción de hipertensión se ha reconocido que esencialmente tiende a ocurrir entre familias es decir, se sabe que los hijos de padres hipertensos la padecen más frecuentemente y esto, aparentemente no guarda relación con el medio ambiente familiar si no que probablemente exista un factor genético.

Ambiente

Muchos factores ambientales han sido específicamente implicados en la producción de hipertensión arterial incluyendo el consumo de sal , obesidad, tipo de ocupación y tamaño de la familia . Todos estos factores son importantes en causar la hipertensión arterial conforme pasa el tiempo.

Estrés

La “presión” a la cual los hombres están sometidos podría provocar hipertensión y acelerar esta enfermedad.

La hipertensión arterial suele observarse en personas cuya ocupación supone tensión nerviosa y preocupaciones considerables.

La hipertensión arterial constituye un importante problema de salud pública en México el estrés es un factor implicado en la génesis y el mantenimiento de esta entidad.

En un estudio echo en la Ciudad de México los pacientes hipertensos que se hospitalizan por causa distinta a esta enfermedad pueden mantenerse controlados o incluso mejorar sus cifras tensionales esto probablemente debido a un control más estricto en la administración de medicamentos, reposo y sensación de estar protegidos. En cambio pacientes normotensos al encontrarse hospitalizados se angustian y están temerosos, lo que estimula la liberación de sustancias vasoactivas que pueden elevar la tensión arterial por arriba de lo normal.

En este estudio se evaluó a la hospitalización como un factor de estrés y el comportamiento de la tensión arterial en pacientes normotensos e hipertensos.

Se estudiaron 30 pacientes normotensos y 30 pacientes hipertensos, de ambos sexos con edades comprendidas entre los 25 y 65 años de edad, que fueron hospitalizados en este centro por distinta causa al problema de hipertensión: se le realizó historia clínica se les tomó la tensión arterial en una forma seriada durante una semana aproximadamente en el mismo horario, y en 3 diferentes posiciones: pie, sentado y de cúbito.

Se analizó química sanguínea, biometría hemática y electrocardiograma.

La mayoría de los hipertensos estudiados son de larga evolución con un promedio de tiempo de diagnóstico de la hipertensión arterial de 9.2 años. En ambos grupos no hubo diferencia estadísticamente significativa intra grupo en la tensión arterial en las 3 posiciones pero si existió diferencia al comparar la tensión arterial de los hipertensos con los normotensos. Los pacientes hipertensos sólo tuvieron una discreta elevación de la presión arterial en el primer día de seguimiento y después mantuvieron presiones prácticamente normales. Los pacientes normotensos, tuvieron una ligera elevación de la presión arterial en el primer día de estudio, mantuvieron sus cifras tensionales dentro de parámetros normales durante toda su hospitalización. 16

Sensibilidad a la sal

La sal siempre ha jugado un papel importante en el desarrollo socioeconómico del hombre. Además de preservativo y sazonador de alimentos, el sodio es el principal extracelular.

Aún este factor indica la naturaleza heterogénea de la población con hipertensión ya que la presión arterial solo en un 60 % de hipertensos es muy sensible al consumo de sal, esto hace pensar que si bien el sodio juega un papel importante en la génesis de la hipertensión arterial aparentemente depende de la sensibilidad quizá genética de los individuos para padecerla.

Obesidad

No cabe duda de que existe una correlación positiva entre obesidad y presión arterial. Un aumento de peso se acompaña de frecuencia aumentada de hipertensión en sujetos con presión previa normal, y la disminución en peso en obesos hipertensos se acompaña de disminución en la presión arterial y, si están bajo tratamiento, disminuye la cantidad del tratamiento necesario para conservarlos normotensos.

La frecuente coexistencia de obesidad e hipertensión arterial; ha dado lugar a múltiples especulaciones. Se trata de dos condiciones anormales que afectan a un gran porcentaje de la población del mundo. Cada una por sí misma provoca una

elevada morbimortalidad de quienes la padecen , y si ambas coinciden en una persona se incrementan.

Factores que modifican la evolución de la hipertensión arterial.

Los factores que modifican la evolución y pronóstico de la hipertensión arterial son la edad, sexo, tabaquismo, colesterol sérico, intolerancia a la glucosa, peso corporal como ya lo mencionamos. Cuando más joven sea el paciente cuando se descubre la hipertensión arterial, tanto menor es su esperanza de vida si no se trata. También afecta a ambos sexos y es mayor en la raza negra cerca del doble en comparación con la blanca. Para todas las edades y para poblaciones blancas y no blancas, en las mujeres hipertensas el pronóstico es mejor que en los varones. Sin embargo, las mujeres hipertensas presentan el mismo riesgo relativo de procesos patológicos cardiovasculares que mujeres normotensas. La hipertensión en las mujeres juega un rol más predominante en las fallas del corazón, la proporción de mujeres con fallas del corazón en especial mujeres mayores es proyectado hacer el grupo predominante en las siguientes tres décadas. 14

El tabaquismo aumenta de manera significativa el efecto de la hipertensión sobre la mortalidad, independientemente de la edad sexo o raza; así como una dieta rica en grasas.

I.III FORMAS COMPLICADAS DE HIPERTENSIÓN

Existen situaciones en las que la hipertensión se asocia con una complicación grave o en las que el control de la presión arterial resulta una emergencia o urgencia. También hay situaciones donde la elevación de la presión no es común y requiere consideración especial. En ocasiones la hipertensión se debe a una anomalía subyacente identificable, que si se descubre y corrige a tiempo puede curar la hipertensión y prevenir sus secuelas.

Aunque las formas secundarias de hipertensión son decididamente menos comunes que la hipertensión esencial, con frecuencia hay claves que permiten identificar a las personas en quienes esta etiología es probable. Cuando la hipertensión se produce en una persona joven es más probable que sea un trastorno secundario antes que hipertensión esencial, sobre todo si la elevación de la presión arterial es moderada o grave (diastólica mayor a 105 mmHg). Cuando un paciente presenta hipertensión grave en fase acelerada o maligna esto puede indicar a menudo una forma secundaria de hipertensión.

Hipertensión renal

Cuando se produce una elevación de la presión arterial junto con insuficiencia renal se deben considerar varios aspectos. El deterioro de la función renal contribuye a la elevación de la presión arterial de varias maneras. La reducción de la capacidad excretoria renal de sodio y agua promueven expansión de volumen y el tratamiento diurético es a menudo efectivo para reducir la presión. Cabe señalar que el riñón produce sustancias vasoactivas como renina, prostaglandinas y otros agentes con efectos sobre la presión arterial. Se reconocen por lo general dos formas de hipertensión vascular renal. Una que predomina en personas mayores se debe a estrechez aterosclerótica de una o ambas arterias renales reduce la perfusión renal y estimula la mayor producción de renina. La otra forma de hipertensión vascular renal se ve más a menudo en pacientes hipertensos jóvenes y es el resultado de displasia fibromuscular de las arterias renales. Afecta más a mujeres que a hombres y por razones no aclaradas la arteria renal derecha está involucrada más a menudo que la izquierda. Además de las diferencias demográficas entre estas dos formas principales de hipertensión vascular renal, hay también diferencias importantes en su respuesta a diferentes métodos terapéuticos.

Hipertensión maligna o acelerada

Cuando la elevación de presión arterial produce daños vasculares sintomáticos que afectan el cerebro , el corazón o el riñón, el control de la presión es una emergencia y procura evitar las consecuencias fatales del compromiso vascular progresivo. Aunque ningún nivel numérico específico de elevación de presión arterial pueda ser usado para definir la hipertensión maligna o acelerada, dado la gran variabilidad de la tolerancia vascular a la presión elevada, esa elevación rara vez se encuentra a niveles menores de 160/110mmHg .

La presencia de hipertensión acelerada o maligna exige la rápida reducción de la presión y la atención simultánea de cualquier órgano terminal que pueda existir.

Hipertensión en el embarazo

En el embarazo humano normal la presión declina en los dos primeros trimestres y vuelve a niveles normales en el último tercio de la gestación. En algunas embarazadas puede identificarse por lo menos dos problemas diferentes relacionados con la hipertensión arterial .Uno es la situación que se presenta cuando una paciente hipertensa queda embarazada. A menudo se sabe que la hipertensión existe ya antes del embarazo, y cuando este se reconoce con frecuencia conviene reducir o eliminar el

tratamiento antihipertensivo, al menos durante el primer trimestre, debido a la declinación natural de la presión que se produce al principio de la gestación. Otra forma de hipertensión inducida por la gestación parece ser exclusiva de esta y aparece en el último trimestre, es la preeclampsia, radica en un vaso espasmo generalizado. Tiende a aparecer en el primer embarazo, particularmente en mujeres menores de 20 años, y en los embarazos complicados por diabetes y gemelaridad. El trastorno se acelera hacia el final del embarazo. Suele asociarse a edema y albuminuria. Curiosamente acostumbra desaparecer tras el embarazo.

Hipertensión cardiaca congestiva

La hipertensión y las secuelas cardíacas, que incluyen hipertrofia ventricular izquierda, son factores contribuyentes importantes al desarrollo de insuficiencia cardíaca congestiva. El aumento de la resistencia periférica y de volumen de líquido extracelular que se asocia a menudo a la hipertensión también es un factor que determina insuficiencia cardíaca congestiva.

Hipertensión endocrina

La hipertensión arterial es una característica de muchas anomalías de la corteza suprarrenal. En el aldosteronismo primario existe una relación evidente entre relación de sodio producida por aldosterona e hipertensión arterial. Individuos normales a quienes se les administra aldosterona se les desarrolla hipertensión solo si han consumido sodio. Puesto que la aldosterona causa retención de sodio estimulando el intercambio de sodio por potasio a nivel de los túbulos renales, la hipopotasemia es una característica fundamental en la mayoría de pacientes con aldosteronismo primario; por tanto la medición del potasio representa un método sencillo para llegar al diagnóstico de la hipertensión endocrina.

Hipertensión sistólica aislada.

La hipertensión sistólica aislada se observa en determinados trastornos metabólicos, pero más frecuentemente se detecta en ancianos cuyos grandes vasos, incluida la aorta, han perdido la elasticidad. La aorta recibe la onda de presión y el bolo de sangre con menor elasticidad, de ahí que se transmita un aumento de la tensión sistólica a la arteria braquial. Un tiempo atrás solía creerse que se trataba simplemente de un cambio relacionado con la edad

y que no comportaba trastorno alguno; estudios recientes han demostrado su asociación a problemas cerebrovasculares. Por

consiguiente actualmente se recomienda la reducción cuidadosa de estas cifras tensionales, vigilando correctamente la tensión arterial para evitar súbitas reducciones del gasto cardíaco y de la perfusión cerebral.

I.IV SIGNOS Y SINTOMAS

La mayoría de pacientes con hipertensión arterial no presentan ningún síntoma por el cual se diagnostique la hipertensión arterial sólo la podemos detectar mediante una exploración física.

.Cuando los síntomas son los que llevan al paciente a buscar atención médica, son de tres grupos. La propia hipertensión arterial, la enfermedad vascular hipertensiva y la causa primaria en caso de hipertensión secundaria. Si bien comúnmente considerada como síntoma de hipertensión arterial, la cefalea es característica sólo de la hipertensión grave. La cefalea se localiza generalmente en la región occipital, se presenta cuando el paciente despierta en la mañana y desaparece espontáneamente varias horas después. Otros síntomas probablemente relacionados con la hipertensión son mareos, palpitaciones, y fatigabilidad. Síntomas ligados a la enfermedad vascular incluyen épistaxis, hematuria, visión borrosa a causa de alteraciones en la retina, episodios de debilidad y mareos debidos a isquemia cerebral transitoria, angina de pecho o disnea debido a insuficiencia cardíaca.

Los síntomas relacionados con la causa primaria de una hipertensión secundaria son poliuria, polidipsia, y debilidad muscular y en pacientes con hipertensión endocrina el síntoma principal es la hipopotasemia.

I.V VALORES

Existe gran confusión entre los cambios normales por la edad y el incremento en la frecuencia de la enfermedad. Aunque no existe una línea divisoria entre presión arterial normal y elevada, se han establecido niveles arbitrarios para definir los pacientes con riesgo elevado para desarrollar un proceso patológico cardiovascular o que se beneficien con el tratamiento médico. En esta enfermedad los valores promedio no solo se debe considerar el nivel de la presión diastólica sino también el de la sistólica, edad sexo y raza. Por ejemplo, en pacientes con presión diastólica superior a 90mmHg hay una reducción significativa en morbilidad y mortalidad si se someten a un tratamiento adecuado. Estos valores por tanto en un paciente significa que ya existe hipertensión arterial y que debe tratarse.

En un tiempo se pensó que el aumento sistólico de la presión, por sí solo, no debía tratarse por cuanto era el aumento de la diastólica el que producía los trastornos de la enfermedad. En años recientes esta opinión se hay puesto en duda y cada vez es mayor el numero de médicos que reconocen que probablemente sea el aumento de la presión sanguínea media el que tenga graves consecuencias generales. Sin embargo, es indudable que el aumento de la presión arterial diastólica generalmente

acompañado del de la sistólica es de mal pronóstico y debe tratarse.

Cuando se sospecha hipertensión, la presión arterial debe medirse por lo menos dos veces, en dos ocasiones diferentes para estar siempre seguros de nuestros valores. En la mayoría de las personas la presión arterial presenta fluctuaciones, se trate de personas normotensas o hipertensas. Las personas clasificadas con una hipertensión inestable, son pacientes que a veces, pero no siempre, presentan presión arterial en límites superiores anormales.

Una hipertensión sostenida puede acelerarse o entrar en una fase maligna. Aunque un paciente con hipertensión maligna a menudo presenta presión arterial superior a 200/140, es el edema de la papila que suele acompañarse de hemorragias y exudados de la retina, que sirve para definir este tipo de hipertensión y no el valor absoluto de la presión arterial.

Clasificación de la hipertensión arterial
de acuerdo con los valores estimados

	Sistólica	Diastólica
Óptima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Normal alta	130-139	85 – 89
Hipertensión arterial		
Estadio I	140-159	90 – 99
Estadio II	160-179	99 – 109
Estadio III	> 0 =180	< 0 = 110

CAPITULO II

EVALUACIÓN CLINICA

II.1 HISTORIA CLINICA

El registro de la historia consiste en una conversación planeada que permite que el paciente comunique sus síntomas sentimientos y temores de tal modo que sea posible establecer la naturaleza de sus enfermedades reales o posibles y sus actitudes mentales. Es necesario establecer y seguir rígidamente un sistema preciso para llevar a cabo y anotar perfectamente los datos de la historia clínica. El hacer un adecuado procedimiento de preguntas no sólo reduce al mínimo la posibilidad de pasar por alto datos importantes sino que con frecuencia permite obtener información importante para el diagnóstico que el paciente no consideraba relacionado con la enfermedad actual por ejemplo, síntomas ó signos en partes más distantes del cuerpo o que pueden indicar otros problemas incluso más importantes para el bienestar del enfermo que el trastorno particular que lo llevo a buscar la atención del médico.

En la ficha de identificación del paciente es muy importante la edad, ya que cuando la hipertensión se inicia antes de los 20 años

se debe pensar que es una forma más complicada de hipertensión sobre todo de origen renovascular. Cuando se inicia después de los 50 años, también debe pensarse en hipertensión renal, esto se considera en otros países pero en nuestra experiencia y en nuestro país no parece ser así, cuando se inicia después de los 50 casi siempre la causa es desconocida o esencial. Los antecedentes familiares son importantes, ya que ; la hipertensión arterial esencial es frecuentemente hereditaria y además si los padres murieron a edad temprana por problemas de infarto, o accidente cerebrovascular, etc. El tratamiento deberá ser más agresivo. Los antecedentes personales de tabaquismo, ingestión de sal alcohol y café, así como enfermedades asociadas como gota, diabetes y obesidad son obviamente importantes también. Debemos recalcar que el gran porcentaje de los pacientes con hipertensión arterial son asintomáticos, por lo que, excepcionalmente nos darán síntomas. Sin embargo se debe poner un gran interés si los organos blancos se encuentran afectados o no por la hipertensión arterial.

II. II Exploración física.

La exploración física empieza con el aspecto general del paciente. Al entrar un paciente aun consultorio siempre es indispensable el observarlo. Por ejemplo una persona demasiado delgada sugiere diabetes , un desarrollo muscular en las extremidades superiores desproporcionado en comparación con las extremidades inferiores sugiere coartación aórtica, y quizá en hipertensión arterial vamos a encontrar a una persona de edad avanzada con una obesidad predominante y con un rostro de preocupación.

La etapa siguiente consiste en comparar la presión arterial. Aunque aparentemente es muy sencillo tomar la tensión arterial y definir si existe o no hipertensión, si no se toman ciertas precauciones en la toma pueden cometerse errores. ¹⁵ El paciente debe encontrarse en reposo y en un lugar confortable. Se le deben practicar varias tomas cuando menos tres y promediarse de preferencia se le debe tomar la tensión arterial en posición de decúbito, sentado y de pie, aunque estando sentado podría ser suficiente. Para el registro de la tensión arterial deben tomarse ciertas precauciones.

El brazalete deberá tener suficiente anchura y longitud ya que puede haber hasta un incremento de 15mmHg sobre la presión arterial de diferencia cuando no se usa un brazalete apropiado.

1. El paciente deberá estar sentado, relajado con la posición del brazo a nivel de su corazón.
2. Deberá tomarse en ambos brazos.
3. El registro deberá hacerse para la tensión arterial sistólica cuando aparesca el primer ruido y para la diastólica cuando desaparezca el ultimo ruido.

Una vez establecido el diagnóstico de hipertensión arterial, se deberá proceder a realizar un examen clínico completo acompañado de algunos exámenes de gabinete y laboratorio para establecer la severidad y de ser posible el origen de la hipertensión arterial.

Es indispensable hacer un reconocimiento de especial interes en cada paciente hipertenso, y llevar a cabo la exploración de:

Fondo de ojo, si en un examen inicial la tensión arterial diastólica es muy alta y el fondo de ojo muestra pocos cambios, seguramente la hipertensión arterial tiene poco tiempo de instalación o bien existe un factor emocional de labilidad

importante y su pronóstico es bueno. Por otro lado si la tensión arterial está discretamente elevada pero el fondo de ojo muestra hemorragias y / o exudados, el pronóstico es grave, ya que, seguramente la hipertensión arterial tiene varios años de evolución y quizá incluso el corazón puede encontrarse ya dañado.

Corazón. Al escuchar un choque energético de la punta es uno de los primeros signos de hipertrofia del ventrículo izquierdo. Un segundo ruido frecuentemente se encuentra aumentando de intensidad esta hipertrofia. Es poco frecuente detectar un tercer ruido y cuando se oye generalmente indica descompensación cardiaca. Cuando el corazón llega a crecer en forma importante y a dilatar cavidades se pueden detectar soplos de insuficiencia mitral y / o aórtica. Esto generalmente sucede con hipertensión arterial severa.

Cuello. Explorar los pulsos carotídeos podemos buscar soplos, ingurgitación venosa y crecimiento de tiroides. Esto último podría ser un signo raro que se asocia a la hipertensión endocrina.

Abdomen. Principalmente se debe investigar si hay riñones poliquísticos y auscultar soplos cuya presencia nos harían pensar en hipertensión renovascular.

Por último, hay que examinar las extremidades para buscar edema y signos de un accidente vascular cerebral previo o de otra enfermedad intracraneana.

II.III Exámenes de laboratorio y de gabinete

Existe gran controversia acerca de que exámenes de laboratorio hay que obtener en pacientes con hipertensión arterial. En general, la controversia estriba en qué tan extensa debe ser la evaluación de pacientes con formas complicadas de hipertensión arterial o de pacientes con hipertensión esencial.

La tendencia actual es disminuir el número de estudios del paciente hipertenso. Se trata de reducir el costo, establecer el diagnóstico de hipertensión arterial esencial lo antes posible para llegar a un buen tratamiento para el paciente. Por lo tanto el mínimo de estudios fundamentales para este propósito son:

1. Examen de orina
2. En sangre: glucosa, urea, creatinina, y lípidos
3. Electrocardiograma.
4. Radiografía de torax.

Es útil determinar la glucosa en sangre para saber si existe diabetes sacarina que pudiera acompañarse de arteriosclerosis acelerada o una enfermedad renal en pacientes con hipertensión. La determinación de ácido úrico en la sangre es útil porque a menudo existe hiperuricemia en hipertensión renal y esencial.

También debe obtenerse un electrocardiograma en todos los casos como parte de la evaluación de la función cardíaca, sobre todo si existe hipertrofia ventricular izquierda y como estudio inicial. La radiografía de torax también puede ser útil para identificar una dilatación o elongación de la aorta o la presencia de erosiones en las costillas como ocurre en pacientes con coartación de la aorta.

Si ciertos indicios en la historia clínica o en los exámenes fundamentales de laboratorio y gabinete sugieren una causa poco frecuente de hipertensión, se necesitan llevar a cabo exámenes secundarios especiales, estos estudios en pacientes con una forma complicada de hipertensión están indicados si falla el programa terapéutico inicial. Los exámenes diagnósticos específicos dependen de la causa más probable de la hipertensión secundaria.

CAPITULO III

NUTRICIÓN EN EL PACIENTE HIPERTENSO

III.1 CONTENIDOS ALIMENTICIOS QUE FAVORECEN LA EVOLUCIÓN DE LA HIPERTENSIÓN.

La hipertensión arterial es uno de los padecimientos degenerativos crónicos y graves, de los grandes problemas de la salud pública de nuestro tiempo y de las enfermedades en que la alimentación juega un papel etiopatogénico central muy importante. La prevalencia de hipertensión en México es incierta, pero hay razones para suponer que es apreciable y que va en ascenso. Esto se debe, por un lado, al crecimiento de la proporción de personas de mayor edad de la población y ala disminución de las tasas de enfermedades infecciosas, por lo que la proporción de la demás causas de muerte aumenta de manera automática, y por otro a los cambios demográficos y de estilo de vida que se han observado en el país en las ultimas décadas y una de las más importantes es la dieta.

Sin duda las enfermedades cardiovasculares se ven favorecidas por este estilo de vida. El colesterol el consumo de sodio en exceso o el insuficiente aporte de potasio y calcio, participan en la aparición de la hipertensión arterial.

Sodio

No cabe duda que la ingestión de sodio tiene un papel muy relevante en el desarrollo de la hipertensión arterial la prevalencia de la enfermedad está asociada con la ingestión media de sodio en una población. Por ejemplo, en algunas ciudades donde el consumo de sal no sobrepasa los 150mg diarios (no conocen la sal), al parecer la prevalencia de hipertensión es cero, mientras tanto, entre los japoneses, cuya ingestión se acerca a los 12 gramos al día, la prevalencia de esta enfermedad es muy elevada.

Quando por alguna enfermedad un riñón pierde su capacidad para excretar la carga normal diaria de sal y agua, la presión arterial aumenta. En este caso la enfermedad renal ocasiona retención de sodio y esto elevación de la presión arterial. El aumento de liquido extracelular y volumen intravascular provoca un aumento de llenado de presión del corazón y del gasto cardiaco. Un aumento de volumen sanguíneo provoca la secreción de una o unas hormonas natriuréticas las cuales inhiben sodio. Esto podría ocasionar un aumento en la respuesta del corazón y células musculares de los vasos a estímulos normales. Entonces un aumento de las resistencias arteriolas , combinado con una disminución de la capacidad venosa y el aumento de la contractilidad miocárdica ocasionaría hipertensión arterial.

Ingestión promedio de sodio.

En las grandes ciudades se estima que un adulto en promedio ingiere de 2000 a 7000 mg de sodio al día, cifra equivalente a 6 y 8 gramos de sal. Sin embargo, esta última no es la única fuente de sodio hexógeno. Aparte la sal agregada durante la preparación de alimentos y en las comidas, ciertos comestibles contienen algo de sodio. A pesar de ello, la fuente más importante de sodio que consumen diariamente la mayoría de las personas es la sal y los numerosos compuestos de sodio añadidos a los alimentos durante su producción y elaboración. Excepto la pequeña cantidad de sodio que requiere el organismo diariamente (según cálculos, en el adulto equivale al sodio que hay en un gramo de sal, o sea 400mg).

Aporte de colesterol

Este nutrimento fue desde un principio el gran sospechoso de la historia. Y sigue siéndolo, aunque ya no en forma aislada. Se recomienda limitar la ingestión diaria de colesterol a un máximo de 300 miligramos, cantidad que es muy baja si se considera que una sola yema de huevo contiene en promedio 250miligramos de colesterol.

Según estudios una concentración de colesterol en la sangre de 160 miligramos representaba un riesgo bajo, mientras que 190 miligramos implica un riesgo aceptable; en tanto, concentraciones

más altas, de 200 y 275 miligramos o más, se asocian con riesgos muy altos.

El valor promedio en adultos se encuentra, respectivamente, alrededor de los 215 y 265 miligramos. El elevado incremento de colesterol en la sangre se acompaña por lo general de alteraciones coronarias y cuando ya existe hipercolesterolemias hasta 275 miligramos y arriba de este valor el riesgo aumenta con mayor rapidez.

Potasio y Calcio

El insuficiente aporte de potasio y calcio, participan en la aparición de la hipertensión arterial, estos factores propician una elevada frecuencia de padecimientos cardiovasculares en la edad avanzada. Se ha descubierto que el calcio es importante en la patogénia de algunas formas de hipertensión arterial, un consumo bajo de calcio se acompaña de aumento en la presión arterial en estudios epidemiológicos; un aumento en los niveles de calcio en los leucocitos se ha observado en algunos hipertensos.

Al haber un insuficiente aporte de potasio puede producir hipocalcemia (poco potasio en la sangre. Esto es peligroso para el hipertenso porque la hipocalcemia produce trastornos en la función neuromuscular, incluidos los músculos del corazón.

Una nutrición a base de sodio, potasio y calcio son considerados a ser importantes reguladores de la presión sanguínea.

En un estudio se evaluaron los efectos de combinar bajo sodio, alto potasio y alto calcio en la dieta, y sus efectos en la presión sanguínea en pacientes con daño menor de hipertensión. 36 pacientes (26 m, 10 h), entre 24 y 67 años de edad, participaron en el estudio. Se hicieron 3 grupos y se les dio una dieta en 3 periodos de 1 mes cada uno, la cual siguieron en diferente orden. Grupo 1 (11 elementos), recibió primero bajo sodio, seguido de alto calcio y después alto potasio. El orden en el grupo 2 (12 elementos) fue alto potasio, bajo sodio y alto calcio, y en el grupo 3 (13 elementos) fue alto calcio, alto potasio y bajo sodio. En el tercer mes del estudio todos los pacientes estuvieron ingiriendo una dieta combinada con los tres elementos. Fueron medidos los electrolitos urinarios para comprobar la conformidad de las dietas, después de 1 mes de dieta de bajo sodio, la excreción de sodio en la orina decreció significativamente. La presión sistólica decreció ligeramente de 142 mm hg a 138 mm hg. El cambio en la presión sistólica fue relacionado al cambio en la excreción de sodio en la orina. Después de 1 mes de dieta alta en potasio, la excreción de potasio en la orina se incrementó sólo 5 ml mol/día. La presión sanguínea no sufrió cambio por alto potasio y alto calcio. Al final del estudio las excreciones de sodio en la orina bajaro de 183 ml mol/diá a 148 ml mol/día, la excreción de potasio se incrementó ligeramente y la excreción de calcio en la orina permaneció sin

cambio. De lo que se concluye que sólo la dieta con bajo sodio puede ofrecer ventajas en los pacientes con un grado bajo de hipertensión. 13

III.II TRATAMIENTO DIETETICO

Las siguientes reglas para prevenir la hipertensión tienen una especial importancia para las poblaciones en riesgo:

1.- Moderar el consumo de alimentos de origen animal, en particular los ricos en colesterol (huevo, carnes grasosas, mariscos, sesos, chicharrón, hígado), así como sus derivados (quesos, embutidos, crema, mantequilla).

En un huevo hay cerca de 70 mg de sodio, la cantidad más importante de sodio se encuentra en la clara, una yema contiene unos 10 mg de sodio, pero también toda la grasa y el colesterol. Se sugiere no ingerir más de dos yemas por semana. Se recomienda así mismo no comer hígado, sesos ni mariscos como el camarón más de dos veces por mes por que tienen un alto contenido en colesterol.

2.- Preferir el pescado y las aves sobre las carnes rojas, en especial si éstas son grasosas.

Hay que tomar en cuenta que las sardinas y el atún enlatados suelen acompañarse de aceite, que se pueden ingerir pero con moderación.

- 3.- Preferir los cereales integrales (nixtamal y sus derivados o pan integral) que aportan fibra, almidón y vitamina E, sobre las harinas refinadas (pastas, pan blanco), que han perdido la fibra y algunas vitaminas.
- 4.- Incluir en la dieta las semillas maduras de leguminosa (frijol, garbanzo, lenteja, haba), que aportan fibra y almidón resistente, el cual abate el índice glucémico de la dieta.
- 5.- En la preparación de platillos, reducir las grasas animales (manteca, mantequilla y crema, que poseen abundantes ácidos grasos saturados) y usar con moderación los aceites vegetales que, con excepción del de coco y el de palma roja, son ricos en ácidos grasos mono y polinsaturados. El aceite de oliva parece especialmente ventajoso por su alto contenido de ácido oleico, aunque por desgracia es muy costoso en nuestro país. La margarina no es tan conveniente como los aceites, pues si bien proviene de ellos, ha perdido ácidos grasos insaturados; sin embargo, aventaja a la mantequilla, ya que no contiene colesterol.
- 6.- Incrementar el consumo de frutas y verduras que aportan fibra soluble, carotenos y vitamina C, y que además tienen baja densidad energética.
- 7.- Moderar la ingestión de azúcar y, sobre todo, de sal.
- 8.- Moderar el consumo de aquellos productos industrializados que ocultan un contenido elevado de sal, azúcar y grasas. Por ejemplo:

- El pan blanco, que contiene mucho sodio.
- Los embutidos, que contienen sodio y grasas animales.
- Los postres y pasteles que suelen ser ricos en azúcar, grasas y colesterol.
- Los productos enlatados, que poseen mucho sodio cuando se les ha añadido benzoato de sodio como preservativo. Se recomienda leer la lista de ingredientes en las etiquetas de los productos para averiguar si contiene ésta sal.

La dieta anotada parece simple y tal vez lo sea, pero es difícil que se siga porque implica sacrificios sensoriales, contradice una serie de valores sociales y quien la practica no nota ningún beneficio aparente, por lo que tiende a desanimarse. Sin embargo, constituyen la medida más barata, manejable y eficaz al alcance de la población para prevenir la hipertensión arterial.

Cabe hacer énfasis en que toda esta dieta no está destinada sólo a los adultos que ya padecen hipertensión si no también a los adultos que tienden a padecer esta enfermedad.

Las recomendaciones de tipo general, como las señaladas aquí, tienen la enorme ventaja de permitir que cada persona elija de entre una variedad de alimentos y conforme su propia dieta, lo que se traduce en una considerable libertad dentro de las restricciones inevitables en un régimen especial. Tal libertad es

fundamental en la alimentación, en particular cuando el régimen se debe mantener en forma indefinida, como en el caso de quienes padecen o tienden a padecer hipertensión.

Se entiende que cada persona necesitará apegarse en mayor o menor medida a cada regla de acuerdo con su caso particular y en función de las indicaciones que pudiera recibir de un especialista, pero en términos generales no debe tener problemas para traducirla a su dieta si logra convencerse de la conveniencia de hacer ciertos sacrificios sensoriales y cambiar algunas costumbres.¹²

III.III CONTENIDO SODICO EN LOS ALIMENTOS.

Pensando en que el sodio es uno de los principales factores etiológicos de la hipertensión arterial nombraremos una dieta específica para quienes la padecen o para ayudar a prevenir, esta enfermedad.

La dieta hiposódica es probablemente el régimen terapéutico más difícil de aceptar para el paciente. Además de modificar sus preferencias alimentarias, se enfrentan a un cambio importante en el sabor de su comida, pues tiene sabor insípido y desagradable para el que siempre le puso abundante sal.

El contenido sódico varía según sea el alimento de origen animal o vegetal. Carne, pescado, aves de corral, leche, productos lácteos y huevos suministran cantidades importantes de sodio si se producen, elaboran y preparan sin sal ni ningún otro compuesto del sodio. Desde el punto de vista fisiológico, los líquidos que rodean a las células de la carne son soluciones salinas. Las grasas de animales y los aceites de semilla carecen de sodio o lo contienen en proporciones insignificantes; los granos de cereales y las frutas y verduras aportan cantidades insignificantes si se producen, elaboran o preparan sin sal ni ningún otro compuesto de sodio.

Si todos los alimentos de la dieta básica se producen en la forma descrita y sin ponerles sal en la mesa, el contenido sódico de este régimen de 1400 calorías es de unos 500 miligramos. Con ½ litro de leche, un huevo y 120 gm de carne cocida se obtienen aproximadamente 400 mg de sodio; los cereales, pan, frutas y verduras proporcionan cerca de 100 miligramos.

Existen otras dos fuentes importantes de sodio exógeno: los diversos compuestos agregados a los alimentos durante la elaboración; también la sal y otros sazonadores como el glutamato monosódico, el bicarbonato de sodio, caseinato de sodio, hidróxido de sodio son compuestos que se le pone a los alimentos durante la preparación en casa, en una institución, en un restaurante, o a los productos enlatados. Es visible el sodio que se añade a ciertos alimentos durante la elaboración; por ejemplo, la sal de galletas y papas fritas o la que sirve para encurtir jamón. No obstante, algunos alimentos pueden contener bastante sodio sin que sepan a sal; por ejemplo; las verduras congeladas a las que se añade glutamato monosódico durante su elaboración.

Las principales sugerencias en relación con las dietas modificadas en el contenido de sodio son:

- La modificación debe recomendarse en términos de miligramos o miliequivalentes
- La restricción de sodio depende de la severidad del padecimiento.
- La posibilidad de usar sustitutos de sal debe especificarse, ya que la mayoría de éstos contiene potasio y puede haber contraindicación para su uso. A muchos pacientes la dieta hiposódica les resulta desagradable por la incipidez de los alimentos servidos sin sal. Puede explicárseles que están gustando el sabor verdadero del guiso, pero no se logra con ello que la comida sea más apetitosa. En algunas farmacias y mercados de alimentos se venden substitutivos de la sal; por lo regular contienen potasio o amonio en vez de sodio. Los pacientes que emplean un substitutivo de la sal, necesitan recibir orientación para emplearla con propiedad ya que su exceso puede causar un sabor desagradable.
- Los medicamentos principalmente los antiácidos, contienen cantidades importantes de sodio, por lo que se debe vigilar su prescripción.
- Las comidas preparadas y las comidas en restaurantes, por lo general son ricas en sodio, por lo que deben evitarse.

- La preparación de los platillos debe hacerlos apetitosos. Para ello se deben utilizar yerbas y especias que den sabor a los alimentos.
- El chile en su infinidad de variedades y preparaciones puede aumentar el sabor en los platillos y mejorar el apetito del paciente.
- Las dietas con restricción severa de sodio deben considerar siempre el contenido de sodio del agua que ingiera la persona.
- Las bebidas carbonatadas, pueden tener mucho sodio del agua en la zona en que se elaboraron. Las bebidas hipocalóricas pueden tener gran contenido de sodio al substituir el azúcar por un edulcorante artificial, la sacarina sódica; en consecuencia, es necesario omitirlas en las dietas de restricción sódica.

Sodio en algunas verduras frescas

Remolacha

Zanahorias

Apio crudo

Acelgas cocidas

Col cocida

Espinacas cocidas

Nabos

Estas verduras ya contienen un porcentaje de sodio, con esto no queremos decir que no deben ser consumidas por el paciente hipertenso, si no que únicamente no se les debe poner al consumirlas o prepararlas más sal.

Nutrientes que se pueden consumir por tener un bajo contenido de sodio

1 taza (240 ml) contiene 120 mg de sodio.

Leche entera, leche descremada, leche evaporada y 180 ml de yogur sencillo

Cada 30 mg de carne cocida contiene 25 mg de sodio

Carne de vaca , cordero, carne de cerdo, ternera, lengua, hígado, conejo.

Pollo, gallina, pato, pavo.

Bacalao, mero, salmón, atún, robalo, merluza, perca de lago.

Cada ración (1/2 taza) contiene cerca de 9mg de sodio

Espárragos, calabacitas, col, coliflor, pepinos, escarola, berenjena, judías, cebollas, lechuga, setas, pimientos, rábanos, habichuelas, tomates.

Cada ración contiene cerca de 2mg de sodio

Fruta fresca congelada, enlatada o seca y zumo de fruta. Así que la fruta es un buen nutrimento, para que al consumirlas ayude al paciente a cubrir sus necesidades.

Cada ración contiene cerca de 5mg de sodio.

Pan bajo en sal 1 rebanada, galletas sin sal, pan tostado bajo en sal, maíz machacado, avena, bollos de trigo, harina de trigo, arroz esponjado, trigo esponjado, pastas y otros productos de cereales ½ taza , macarrones, tallarines, fideos, cebada.

1 cucharada prácticamente de los siguientes nutrientes no contiene sodio.

Mantequilla y margarina sin sal, aceites, vegetales, grasas para cocinar, mayonesa y aderezos para ensalada bajos en sal, café no instantáneo, té no instantáneo, azúcar blanco, miel, limones, limas, gelatinas, vinagre, levaduras.

III.IV OTRAS MEDIDAS GENERALES

Prácticamente todo paciente con presión arterial diastólica superior a 90mmHg es un candidato para evaluación y subsecuente tratamiento de hipertensión arterial. Por tal motivo debemos tomar algunas medidas generales que están indicadas para pacientes que presentan esta enfermedad.

Las medidas generales consisten en lo siguiente.

- 1.- Debe establecerse el diagnóstico con un mínimo de tres mediciones separadas y cuidadosas de presión arterial, estando el paciente en reposo y en diversas condiciones, sobretodo en decúbito supino y de pie.
- 2.- Hay que excluir otras formas complicadas de hipertensión.
- 3.- Hay que examinar cuidadosamente al paciente prestando atención al fondo de ojo, dimensiones y funciones del corazón, incluyendo electrocardiograma y radiografía del tórax, y valoración de función renal con un análisis de orina.
- 4.- El paciente merece y debe saber de su enfermedad y quizá esté excesivamente alarmado al saber que tiene la presión arterial alta. Debe alentarse y aliviarse, aconsejándole un programa

terapéutico que probablemente deba seguir toda la vida. Este punto merece insistencia ya que muchas veces evita problemas futuros

5.- El alivio del estrés emocional y ambiental es una de las razones para la mejoría de la hipertensión arterial, si bien es imposible eliminar todos los factores de estrés interno y externo en los hipertensos, de todas maneras hay que indicarles evitar tensiones innecesarias. En muy pocas circunstancias, puede ser apropiado recomendar un cambio de ocupación o del estilo de vida. Recientemente, se ha dicho que las técnicas de relajación también sirven para disminuir la presión arterial. Sin embargo es dudoso que estas técnicas por si solas tengan efectos a largo plazo. Lo principal en este aspecto es hacer conciencia con sus familiares y pedirles la ayuda extrema de que esa persona debe estar en una tranquilidad plena y sin riesgos de estrés emocional.

6.- Los hábitos adecuados de vida, incluyendo control dietético ayuda a conservar un peso óptimo como ya han sido mencionados, pero algo muy importante y que debe discutirse con el paciente son los hábitos del ejercicio y el consumo de tabaco. El paciente hipertenso que no consume tabaco pronostica un tratamiento favorable para el curso de su enfermedad y si logramos que acompañe su vida con media hora de ejercicio diario nos dará el pronóstico deseable para este tipo de pacientes.

En este sentido, el ejercicio moderado y sostenido es más eficaz y sobre todo más seguro que el intenso y de corta duración.

7.- La terapéutica medicamentosa ha acumulado mucha experiencia con el empleo de drogas que disminuyen la presión arterial. Quizá el concepto aislado más importante a tener presente es que la respuesta del individuo no puede preverse. Aunque, en general, cuanto más intensa sea la hipertensión más probable será la necesidad de medicamentos múltiples, o el uso de drogas muy potentes, en algunos pacientes pueden lograrse respuestas espectaculares con drogas relativamente menores.

CAPITULO IV

TRATAMIENTO EN EL CONSULTORIO DENTAL

IV,1 CONSIDERACIONES DENTALES

Cuando a nuestro consultorio llega un paciente con un tipo de hipertensión ya sea esencial o alguna forma complicada debemos tener en cuenta que en nuestras manos esta un paciente de alto riesgo y que en cualquier momento podemos elevarle la tensión Y hasta causarle la muerte.

Cuando el paciente nos indica que padece de hipertensión arterial o al sospechar que tiene esta enfermedad al hacer la historia clínica, se debe iniciar el tratamiento adecuado para éste tipo de paciente, en primer lugar, siempre debe asistir al consultorio dental acompañado de un adulto o una persona de su confianza, la cual pueda referirnos algunos datos en la historia clínica o ser de gran ayuda en cualquier problema que se presente, si nuestro paciente tiene un tipo de hipertensión severa deberá acudir con una responsiva de su Médico general que nos indique que esta controlado, que medicamentos está tomando, que dieta es la que se le ha indicado, y si se encuentra en condiciones de recibir atención dental, nunca olvidarnos de tener siempre a la mano el teléfono del médico que la atiende.

Cada paciente que llega a nuestro consultorio dental debemos atenderlo con amabilidad, respeto, cariño, y mucho más si este

paciente es hipertenso. Al sentirse estresado en el consultorio dental nuestro paciente puede tener un aumento en su presión arterial, y evitarlo está en nuestras manos, el sólo hecho de que el paciente tenga conocimiento de que asistirá con el Dentista puede causar en él un malestar, lo cual podría ser causa de que efectuemos un tratamiento difícil.

Una razón importante, aparte del tratamiento dental, para tomar la presión de un paciente que no visita con regularidad a su médico es que es un método valioso que el dentista puede practicar para descubrir casos médicos. Cualquiera que haya observado los estragos irreversibles de un accidente cerebrovascular, o una apoplejía, por hipertensión, apreciará fácilmente el servicio que pueda prestar el dentista dedicando algunos minutos de su tiempo o del de su asistente, para valorar la presión arterial del enfermo y, si está muy elevada, enviarlo a un médico para diagnóstico adicional y tratamiento.

No es posible definir si un paciente es hipertenso basándose únicamente en los síntomas, ya que muchos no los presentan hasta que padecen una apoplejía o desarrollan una afección renal irreversible. Si se sabe que es hipertenso, habrá que valorar su presión arterial antes de cada cita, para comprobar que esté controlado, en cifras aceptables para el procedimiento dental que se practicará.

Medir la presión arterial es fácil y factible para cualquier dentista. El costo del equipo necesario (estetoscopio y esfigmomanómetro) es bajo. Si no hay confianza en la cifra obtenida o el paciente presenta una ansiedad indebida, se repite el procedimiento por lo menos 2 veces más sin que se levante.

Un importante efecto colateral es pasar de una posición de decúbito supino, en nuestro sillón dental, a la posición erecta, puede causar pérdida de la conciencia. Lo mejor posición al tratar al paciente hipertenso es de decúbito dorsal y el operador puede estar parado dando al paciente más confianza al atenderlo.

Aunque es raro pero tan posible es que el miedo y la ansiedad dental produzca problemas por sí mismos está indicado el uso de ansiolíticos antes del tratamiento dental, pero, como regla general el dentista no atenderá a un paciente hipertenso si no ha tomado la medicina antes de asistir al consultorio dental.

El tratamiento es más correcto por las mañanas y en visitas cortas.

En resumen, el dentista hallará mayor numero de hipertensos a medida que nuestra población envejezca, cumpliendo un auténtico servicio público al determinar la tensión arterial del paciente. El dentista puede tratar con el paciente cuanto

concierno a sus hábitos higiénico- dietéticos, como el tabaquismo o la disminución de la ansiedad, no sólo por su relación con la boca sino porque también afecta los problemas más generales de la hipertensión.

IV.II IMPORTANCIA DE LOS ANESTESICOS

Los progresos habidos en cuanto a control de la tensión arterial han restado preocupación al especialista dental frente a eventuales elevaciones de la tensión arterial secundarias a la inyección de anestésicos dentales con adrenalina.

El control óptimo de la tensión arterial durante los actos quirúrgicos que precisen anestesia general va asociado a una menor incidencia de complicaciones quirúrgicas. No suele recomendarse la suspensión de la medicación antes de la cirugía, y la misma pauta debe seguirse en la anestesia dental.

Existe controversia en cuanto al uso de anestésicos locales con vasoconstrictores en pacientes cardiovasculares, la mayoría de los estudio han mostrado que el uso de estos anestésicos se asocia con un incremento de los niveles plasmáticos de catecolaminas, sin repercusión hemodinamica. Por el contrario otros autores afirman que el uso de vasoconstrictores con la anestesia local puede producir efectos indeseables sobre la tensión arterial. Esta disparidad de opiniones puede ser explicada por la técnica de inoculación de la anestesia. Cuando se emplea la técnica no aspirativa, pueden entrar en el torrente sanguíneo cantidades variables de adrenalina; además, cuando se produce

dolor durante el proceso anestésico local, tiene lugar la aparición endógena de adrenalina. Lo que sí es cierto es que durante la administración de la anestesia se observa un aumento transitorio de la tensión arterial, que desaparece al retirar la aguja de la boca.

El uso de vasoconstrictores tiene sus ventajas y desventajas pues éstos:

- 1.- Actúan sobre los vasos sanguíneos produciendo una constricción, lo que hace que la reabsorción de la anestesia no sea demasiado rápida, disminuyendo, por tanto, su toxicidad
- 2.- Prolonga la acción de la anestesia.
- 3.- Poseen efectos hemostáticos.
- 4.- Producen un aumento en la tensión arterial.
- 5.- Son sumamente peligrosos cuando se utilizan en enfermos tratados con algunos medicamentos como, por ejemplo, los depresivos.

6.-Retardan la absorción del anestésico local, permitiendo usar menos volumen.

Como vasoconstrictores citaremos:

La adrenalina o suprarrenina, la Noradrenalina o arterenol, y el corvasil.

La epinefrina, norepinefrina, nordefrín y fenilefrina.

Para prevenir problemas es mejor tomar decisiones adecuadas, claro está cumpliendo ciertos aspectos fundamentales, si se ha decidido colocar un vasoconstrictor por alguna causa importante como el practicar una cirugía mayor o la decisión fue no utilizar el vasoconstrictor que sería lo más indicado se deben tener presentes las siguientes reglas.

1.-El paciente debe ser adecuadamente estudiado antes de usar un vasoconstrictor: (presión arterial, paciente controlado, paciente premedicado)

2.- Se usará el menor volumen posible.

La idea de que si un pequeño volumen es bueno, uno mayor será mejor, no es exacta en cuanto a las drogas anestésicas locales.

Hay un volumen óptimo, que produce anestesia satisfactoria; un

volumen mayor no mejora la anestesia en cuanto a duración o profundidad.

3.- Se empleará la más débil concentración compatible con la anestesia o la analgesia empleada.

4.- La inyección se hará lentamente.

5.- Elegir con cuidado la droga anestésica.

6.-Aspirar antes de infiltrar.

7. Los anestésicos aplicados adecuadamente no causan daño

8.- Un cartucho de anestesia tiene .8ml de solución vienen al 1%, al 2% y al 3%. El 3% lo podemos utilizar en pacientes hipertensos ya que no tiene vasoconstrictor.

9.- Uno de los anestésicos más utilizados es el octapresin o más conocido como citanest este anestésico no tiene efectos sobre el corazón solo sobre el vaso.

La controversia al respecto está servida; la cuestión reside en demostrar que un problema de hipertensión que se produce en un paciente predispuesto en el cual se han utilizado vasoconstrictores en nuestra práctica dental no está motivado por la anestesia que hemos utilizado. Esto puede comportar graves problemas judiciales. Por tanto es necesario conocer el uso de los vasoconstrictores las indicaciones y contraindicaciones y que problemas podríamos causarle a un paciente hipertenso.

IV.III URGENCIAS HIPERTENSIVAS

Las urgencias relacionadas con elevaciones de la tensión arterial son afortunadamente bastante raras, a pesar del gran número de pacientes que se sabe padecen de hipertensión crónica. No sólo las propias urgencias hipertensivas, sino también su sobredosificación terapéutica pueden poner en peligro la vida. En nuestros días se ha estimado que menos del 1% de los enfermos de hipertensión sufrirán una crisis hipertensiva, y esta baja proporción se debe probablemente a los mejores y más efectivos tratamientos que tienen por objeto este tipo de alteraciones.

La elevación de la presión arterial origina una vasoconstricción de cierta área del vaso, mientras que en otras ocurren dilataciones que alteran la permeabilidad endotelial. Esto favorece el paso de macromoléculas circulantes a la pared misma del vaso o aun a regiones periarteriales lo que ocasiona edema de las áreas vecinas (migración transarteriolar). Esto último puede producir el edema cerebral. La presencia de sustancias extrañas en la pared arteriolar desencadena una respuesta histopatológica que llega a originar la necrosis de la capa media del vaso. La lesión ocurre en lugares poco resistentes y que acaban por ceder al impacto de la distensión de la pared arterial provocada por el proceso hipertensivo.

Estas lesiones pueden causar trastornos cerebrovasculares (infarto cerebral, aterosclerosis y trombosis, embolia cerebral, hemorragia intracraneal, aneurisma arterial, enfermedad vascular hipertensiva) caracterizada por aumento grave de la presión diastólica, y llegar hasta la muerte.

Algunos autores han considerado que el edema de papila en un paciente con presión arterial elevada es el único dato diagnóstico; otros han definido el término fundándose en el valor de la presión diastólica solamente.

En general, el rápido empeoramiento se acompaña de edema de papila, insuficiencia renal progresiva, y manifestaciones cardíacas en el sistema nervioso central.

Uno de los principales problemas en el tratamiento de la hipertensión es reconocer que se trata de una verdadera urgencia médica. Demasiados médicos no tratan enérgicamente la hipertensión. Cada día que pasa sin disminuir adecuadamente la presión arterial aumenta el peligro de lesión grave o irreversible de órganos vitales. La preocupación buscando un diagnóstico etiológico en un paciente no conocido o la preocupación por el pronóstico final en un caso complicado, deben venir después, no antes, de lograr el control de la presión arterial elevada.

Todavía se discute acerca de la rapidez con la cual deba reducirse la presión arterial en pacientes con hipertensión maligna. Hay médicos que prefieren una reducción inmediata pero gradual, y los que favorecen una reducción inmediata aguda.

Puede producirse empeoramiento de la función renal después de disminuir la presión arterial, aunque esto no sea obligado. Por ejemplo, el gasto cardíaco y el riego sanguíneo renal pueden disminuir por reducción de la presión arterial, ocasionando empeoramiento de la función renal. Por fortuna, este suele ser un fenómeno pasajero.

IV.IV. TRATAMIENTO INMEDIATO EN EL CONSULTORIO DENTAL

Dada la necesidad de una terapéutica esteroide inmediata contra la enfermedad, el dentista debe estar alerta ante cualquier síntoma de hipertensión.

Una buena norma clínica aconsejable en las urgencias hipertensivas es tratar primero e investigar después, ya que los procesos aquí considerados ponen en peligro la vida y son a menudo mortales, a menos que el tratamiento se inicie precozmente. Mucho puede hacerse en el consultorio dental. En caso de que el enfermo comience a presentar estrés, empieza a sentir dolor de cabeza, vomito nauseas o visión borrosa se recomienda hacer lo siguiente:

- 1.-Suspender el tratamiento que en ese momento se estaba practicando.

- 2.-Inmediatamente llamar al servicio médico

- 3.-Están contraindicados todos los depresores del sistema nervioso central, cualquier depresor del SNC. Puede producir

otras complicaciones como hipoxia, que da lugar a agravamiento de la confusión.

En la experiencia del autor, unos ligeros niveles de sedación, como los conseguidos con el óxido nítrico y el oxígeno han demostrado ser bastantes seguros y eficaces a la hora de reducir el estrés en los pacientes con hipertensión.

4.-Si el dentista no cuenta con oxígeno u óxido nítrico por el elevado costo, siempre es indispensable tener en el consultorio dental un botiquín de emergencia, el cual debe contener vasodilatadores de efecto rápido como lo son el nitrito de amonio, la nitroglicerina, o el isosorbide que se administran de forma sublingual.

5.-Lo principal y lo adecuado es tomar la presión arterial llegando a una toma perfecta, esto con el fin de dar el dato adecuado a los paramédicos.

6.-Un estímulo vagal puede disminuir la frecuencia cardíaca y ser de gran ayuda, por ejemplo; comprimir los globos oculares.

7.-Las elevaciones significativas de la tensión arterial deben contemplarse con gran preocupación, y habrá que posponer el

tratamiento odontológico hasta realizar una interconsulta médica y/o tomar las medidas terapéuticas correctas.

CONCLUSIONES

Es de vital importancia para el cirujano dentista el conocer esta enfermedad.

Qué es?, qué la causa?, qué daños puede ocasionar? y que síntomas presenta. Se ha encontrado que la mayoría de los individuos afectados son asintomáticos y desconocen ser portadores de la entidad.

Por tal motivo es importante que el cirujano dentista conozca la importancia de saber tomar la presión arterial y el contar con los aditamentos esenciales en el consultorio dental. Así mismo debe conocer los valores que están dentro de la clasificación para saber cuando un paciente esta sufriendo una crisis hipertensiva.

El cirujano dentista debe ser amigo del paciente hipertenso debe demostrarle confianza desde que llega a su consultorio dental y por que no saber de la dieta que consume el paciente hipertenso, el dentista debe crear una conciencia respecto a la nutrición que debe tener el paciente hipertenso, recomendarle que el sodio y el colesterol son elementos que no debe consumir demasiado que existen dietas adecuadas para su enfermedad y que pueden ayudarle a sentirse mejor diariamente.

Cuando aún consultorio llega un paciente hipertenso el cirujano dentista debe estar consciente de que en sus manos está el agravar su enfermedad o mantenerla haciendo un tratamiento odontológico adecuado, el dentista deberá estar preparado para cualquier emergencia tratando siempre de controlar al paciente hipertenso con las medidas adoptadas en este material.

De aquí concluimos lo importante que es esta enfermedad para el cirujano dentista ya que un tratamiento adecuado al enfermo hipertenso, elevaría nuestra práctica como profesionistas y como seres humanos.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Gerald D. Allen, M. B. Anestesia y analgesia dentales. Ed. Limusa, México, 1989
- 2) Leonard. M. Monheim. Anestesia general en la practica dental. Ed. Mundi, Argentina 1989.
- 3) Luis García Vicente. Anestésicos troculares en estomatología. Ed. Mundi, argentina 1991
- 4)Dr. Agustín Pedro Pons. Enciclopedia Médica del hogar Ed. Argos Vergara. México 1984.
- 5) Manual practico de medicina bucal. Tomo I. Ed. Interamericana. México 1994
- 6) Kelley. Medicina interna. Ed. Médica panamericana. España 1990
- 7) Esther Casanueva. Nutriología Médica. Ed, Panamericana, México 1995
- 8) L.Anderson, M.V Dible. Nutrición y dieta de Cooper. Ed, Interamericana. México 1988
- 9) Octavio Rivero Serrano. Tratado de medicina interna, academia nacional de medicina. Ed. El manual moderno Barcelona 1997.
- 10) Stanley f. D. D.S. Urgencias médicas en la consulta de odontología. Ed. Mosby. Barcelona 1994
- 11) Malamed. Urgencias médicas en el consultorio dental. Ed.

Científica. Argentina 1989.

- 12) Koopman H; Deville W; van Eijk. Treatment of newly diagnosed mild to moderate hipertensión in the elderly. General practice. England 1997
- 13) Grossman E; Vald A; Peleg E; Sela B; Rosenthal T. Nutritional sodium, potassium, and calcium are considered to be important regulators of blood pressure. Journal 1997.
- 14) Ghali Jk; Mosley L; Denzell J; Eaves B. Heart failure in women. Journal article . United states 1998.
- 15) G Mancia, R: Sega, Milesi, G Cesana y A. Zanchetti. Control de la presión arterial en la población hipertensa. The lancet . España 1997,
- 16) Martín trigueros, Jose sandoval, y Jose Luis Akaki. Comportamiento de la presión arterial en hipertensos y normotensos hospitalizados. Medicina interna de México 1998.

GLOSARIO

AÓRTICA: Arteria principal del cuerpo que nace del ventrículo izquierdo y da origen a todas las arterias del sistema circulatorio.

ALBUMINURIA: Presencia de albúminia en la sangre (proteína)

ALDOSTERONA: Hormona corticoadrenal.

BIOMETRIA: Aplicación de los métodos estadísticos a los echos biológicos.

CREATININA: Sustancia básica, producto terminal del metabolismo.

DISNEA: Dificultad al tragar.

EPISTAXIS: Hemorragia por las fosas nasales.

EXCRETAR: Eliminación de los productos de secreción.

GLUCÉMIA: Glucosa en la sangre.

HEMATURIA: Emisión por la uretra de sangre pura o mezclada por la orina

HIPERCOLESTEROLEMIA: Exceso de colesterol en la sangre.

HIPERPOTASEMIA: Exceso de sales de potasio en la sangre.

HIPERURICEMIA: Exceso de ácido úrico en la sangre y efectos consecutivos.

ISQUEMIA: Detención de la circulación arterial en una parte y estado consecutivo.

LABILIDAD: Inestabilidad.

NORMOTENSO: Presión arterial normal.

POLIDIPSIA: Sed excesiva.

POLIURIA: Secreción y emisión abundante de orina.

RENINA: Fermento coagulante de la leche, que se encuentra principalmente en el jugo gástrico.