HIPERTENSIÃ N ARTERIAL (HTA)

Hablamos de HTA cuando la **PresiÃ³n arterial sistÃ³lica (PAS) es >140 mmHg** (HTA SistÃ³lica) y/o cuando la **presiÃ³n arterial diastÃ³lica (PAD) es > 90 mmHg** (HTA DiastÃ³lica), siendo los valores normales Ã³ptimos < 120/80 mmHg

VALORES NORMALES Ã PTIMOS < 120/80 mmHg

HTA 140/90mmHg

1. Prevalencia

- Es uno de los problemas de salud mÃ¡s importantes, con una **prevalencia del 15 - 20%**: 92.000 y 125.000 millones/anuales

- Del total de pacientes ambulatorios un 33% sufre HTA
- De Ã©stos un 13% esta asociado a una CardiopatÃ–a (Insuf. Card., Card. IsquÃ©mica, etc.)
- SÃ³lo un 17% estÃ¡n controlados!!!

- Constituye uno de los principales factores de **riesgo de Enfermedades Cardiovasculares**.

2. EpidemiologÃ–a

- **Hombre > Mujer**
- DespuÃ©s de la **menopausia** existe un **significativo aumento de HTA en la mujer**
- Mayor prevalencia **raza negra** (importante teniendo en cuenta la taza de inmigraciÃ³n)
- Puede existir un componente hereditario, siendo el riesgo de un 25% de ser hipertenso en caso de tener un progenitor hipertenso, y de un **50% de ambos progenitores**

3. EtiologÃ–a y Patogenia

De acuerdo a la etiologÃ–a de la HTA hablamos de dos **tipos**:

- **HTA Esencial, Primaria o IdiopÃ¡tica**
- **HTA Secundaria**

HTA ESENCIAL, PRIMARIA O IDIPÃ"TICA

- Constituye el **95%** del total de los casos
- *Se da por un aumento de las resistencias perifÃ©ricas por VC.*

HTA Secundaria

- Se debe a patologÃ–as orgÃ¡nicas
- Es mÃ¡s probable cuando aparece en personas **< 18** Ã³ **> 55 aÃ±os.**
- Es de **inicio brusco**.
- *Debe **excluirse** primero esta, antes de afirmar que se trata de HTA Esencial.*
- *Posee una mala respuesta al tratamiento.*

- EtiologÃ–a:

Renal **

- *Son la causa **mÃ¡s frecuente**, por lo que debe sospecharse ante un agravamiento brusco en paciente hipertenso previamente controlado.*

- Incluye: glomerulonefritis, estenosis renal, infarto renal, etc.

Endocrina

- Incluye: feocromocitoma, Cushing, hiperaldosteronismo, etc.

CongÃ©nitas / Cardiovasculares

- Incluye: CoartaciÃ³n de la aorta, arteriosclerosis de las grandes arterias, insuficiencia aÃ³rtica, etc.

FarmacolÃ³gicas *

- Incluye: **anticonceptivos orales**, ciclosporinas, esteroides, etc.

Otras (PsicÃ³gena)

4. ClÃ–nica

- **SÃ NTOMAS INESPECÃ FICOS:** No produce clÃ–nica determinada:

- Cefalea
- Inestabilidad en la marcha
- AcÃºfenos

- **ASINTOMÃ"TICA:** Por lo general es asintomÃ¡tica hasta que causa complicaciones en los Ã rganos Diana:

- Cardiovascular
- SNC (vasos)
- RiÃ±Ã³n

Existen dos mecanismos por los cuales la HTA causa lesiÃ³n sobre los Ã³rganos diana: **

â PRESIÃ N ARTERIAL SOBRE LOS Ã RGANOS + EFECTO ACELERADOR DE LA ARTERIOSCLEROSIS

5. REPERCUSIONES ORGÃ"NICAS DE LA HTA **

Como ya dije antes, la clÃ–nica hipertensa esta dada por sus efectos hipertensos y arterioscleroticos sobre el CorazÃ³n, SNC, Grandes Vasos y RiÃ±Ã³n.

a) CARDÃ ACO **

- *Hipertrofia del ventrÃ–culo izquierdo (hvi)*
- *Insuficiencia cardÃ–aca (ic)*
- *CardiopatÃ–a isquÃ©mica*

*El corazÃ³n genera un **â poscarga** como adaptaciÃ³n a la HTA, lo que conducirÃ¡ a la **HVI** que, a largo plazo, cursa con disminuciÃ³n de la relajaciÃ³n (**DisfunciÃ³n DiastÃ³lica**), alteraciÃ³n de la contractilidad (**DisfunciÃ³n SistÃ³lica**) y dilataciÃ³n ventricular, con apariciÃ³n de **INSUFICIENCIA CARDÃ ACA**.*

*AdemÃ¡s, la HVI **â las demandas miocÃ¡rdicas de O2** con un â incidencia de lesiones coronarias: **CARDIOPATÃ A ISQUÃ MICA** y **ARTERIOPATÃ A PERIFÃ RICA** (ver repercusiones sobre los Grandes Vasos y RiÃ±Ã³n)*

- ClÃ–nica: El paciente presentara clÃ–nica de **CARDIOPATÃ A ISQUÃ MICA**

- Aterosclerosis Coronaria

- Angina de Esfuerzo

b) SNC

- *Accidente Cerebro Vascular (ACV)*

Los pacientes hipertensos tienen un alto riesgo de padecer de manera transitoria o permanente **ACV hemorrÃ¡gicos** o **isquÃ©micos** (por arteriosclerosis)

c) GRANDES VASOS

- *Enfermedad Vascular Oclusiva AterosclerÃ³tica*
- *Aneurismas Abdominales*
- *DisecciÃ³n AÃ³rtica*

d) RIÃ Ã N

- *Nefrosclerosis arteriolar*
- *Insuficiencia Renal CrÃ³nica (IRC)*

*La **NEFROSCLEROSIS ARTERIOLAR** (arteriosclerosis de arteriola aferente y eferente) puede producir alteraciones funcionales (disminuciÃ³n del filtrado glomerular, proteinuria, hematuria, etc.) y hasta conducir una **IRC** en un 20 - 30% de los casos.*

Las manifestaciones renales guardan relaciÃ³n con la gravedad de la HTA.

6. PronÃ³stico:

Logrando la reducciÃ³n de la HVI tendremos un mejor pronÃ³stico, ya que esta supone un riesgo de padecer IC, ACV, CardiopatÃ–a IsquÃ©mica y ArteriopatÃ–a PerifÃ©rica (renal)

HVI	**Riesgo (%)**
Insuficiencia CardÃ–aca (IC)	9,1 - 11,9

ACV	3,7 - 7,8
CardiopatÃ–a IsquÃ©mica	3,2 - 4,4
ArteriopatÃ–a PerifÃ©rica	2,5 - 4,9

7. DiagnÃ³stico

A modo de repaso:

La PA SistÃ³lica es el 1er sonido (Fase 1) y la PA DiastÃ³lica es la desapariciÃ³n del sonido (fase 5). Debe hacerse una medida de dos o mÃ¡s lecturas separadas entre sÃ– por 2 minutos. Si difieren mÃ¡s de 5mmHg deben hacerse mÃ¡s lecturas

- DiagnÃ³stico: *

Se determinarÃ¡ cuando de **3 determinaciones separadas por 1 semana** se obtenga una **PA 140-159 / 90-99**

- ConfirmaciÃ³n del DiagnÃ³stico:

Hay que tener en cuenta los siguientes **factores**:

- No fumar ni beber cafeÃ–na 30 min. antes de la mediciÃ³n.
- Paciente sentado con la espalda apoyada y brazos sujetos a la altura del corazÃ³n. La mediciÃ³n comenzarÃ¡ a los 5 min. de estar en reposo.
- Utilizar un manguito de tamaÃ±o adecuado al brazo del paciente. (la cÃ¡mara del manguito debe rodear por lo menos el 80% del brazo)
- Preferentemente utilizar esfingomanÃ³metro de mercurio.

8. Factores de Riesgo **

- Tabaco.
- Dislipemia.
- Edad y Sexo: Hombres < 55 aÃ±os

Mujeres < 65 aÃ±os

- Historia familiar de Enfermedad Vascular: Hombres <55 aÃ±os

Mujeres <65 aÃ±os.

9. Crisis Hipertensivas

- DefiniciÃ³n:

â PAD > 120mmHg con compromiso orgÃ¡nico agudo

-

- Tipos:

Emergencia Hipertensiva

Urgencia Hipertensiva

- Es necesario reducir la PA en **< 1 hora**

- No hay compromiso de vida a corto plazo.
- Se tratan a largo plazo (24hs)

- Se asocia a:

1- Edema Agudo de PulmÃ³n

2- EncefalopatÃ–a Hipertensiva

3- Infarto Cerebral

- FÃ¡rmacos: VD (nitroprusiato sÃ³dico, nicardipino) y

BB (esmolol) *

- FÃ¡rmacos: Captopril *

10. HTA Refractaria

HTA persistente a tratamiento (tto.) farmacolÃ³gico.

HTA > 140 / 90 mmHg en tto. con 3 fÃ¡rmacos (uno de ellos DiurÃ©tico)

Causas mÃ¡s frecuentes: **

- MedicaciÃ³n inapropiada (dosis, intervalos)
- Inadecuado cumplimiento del tto.
- Interacciones farmacolÃ³gicas.
- Formas Secundarias de HipertensiÃ³n (de ahÃ– la importancia de excluir primero que la HTA se deba a una patologÃ–a)
- Otros: excesivo aumento de peso, anticonceptivos orales, dieta sÃ³dica...

11. HTA Maligna o Acelerada

HTA rÃ¡pidamente progresiva con una retinopatÃ–a Grado III o IV

- Es la HTA que llega a provocar **edema papilar** (IV), **hemorragias y exudados** (III) **retinianos** con **elevaciones importantes da la PA**.
- *La desarrollan al menos 1% de pacientes hipertensos.*
- *Varones > Mujeres*
- *< 30 aÃ±os o > 50 aÃ±os*
-

- Provoca un **rÃ¡pido deterioro de la funciÃ³n renal**, llegando a conducir al paciente a una **IRA** *

- DiagnÃ³stico Diferencial: con **Crisis Hipertensiva** (estado de ansiedad o estrÃ©s. Se normaliza al desaparecer el estÃmulo desencadenante)

A los temas que se ven a continuaciÃ³n no le dio demasiada importancia. De igual forma los pongo (ya que fue dado), pero ni siquiera los libros lo tocan como un tema especial, sino mas bien como datos a saber, asÃ que ...

12. HTA en Ancianos: HipertensiÃ³n SistÃ³lica Aislada (HSA)

- El **envejecimiento** produce un **â en la frecuencia de la HTA** (diastÃ³lica y sistÃ³lica) debido a:

- â de la distensibilidad de las arterias
- PÃ©rdida de sensibilidad en los barorreceptores

(por lo que sufren con mayor frecuencia HipotensiÃ³n OrtostÃ¡tica)

- La prevalencia de la **HSA (140 - 160)** aumenta con la edad.
- Son mÃ¡s fÃ¡ciles de predecir las complicaciones en la PA SistÃ³lica.
- **PseudohipertensiÃ³n:**

- La PAS puede aumentar 50 - 60 mmHg debido a que las arterias estÃ¡n calcificadas y rÃgidas, por lo que no se comprimen con el manguito.

- Ante la sospecha debemos realizar la Maniobra de Osler: palpaciÃ³n de una arteria radial rÃgida y dura, que persiste a pesar de insuflar el manguito.

13. HTA de "Bata Blanca"

- PresiÃ³n elevada en la visita mÃ©dica con una PA ambulatoria normal (domicilio)
- Ocurre en 15 - 20% casos de HTA
- Afecta mÃ¡s a ancianos y mujeres.
- Se confirma con la mediciÃ³n domiciliaria de la PA
- DiagnÃ³stico:

SerÃ¡ preciso realizar una **MonitorizaciÃ³n Ambulatoria de la PresiÃ³n Arterial** (MAPA), que consiste en:

- Confirmar la sospecha de HTA de "Bata Blanca"
- Evaluar la HTA Refractaria (antes visto)

BibliografÃa consultada: Harrison, Manual Merck y Manual CTO.

Hay que tener bien en claro que existe una estrecha relaciÃ³n entre la patologÃa renal y la hipertensiÃ³n. (Ha sido pregunta de **MIR** y del **Examen de CirugÃa** del aÃ±o pasado!!!!)

No es necesario saberse las cifras exactas, sino entender el concepto de que existe un mayor riesgo de padecer IC que arteriopatÃa perif.

VD: Vaso dilatadores / BB: BetaBloqueantes

Insuficiencia Renal Aguda