

# 9º CONFERENCIA

“MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”

## Convenio de colaboración ITAN - SNTSS

Dr. Yadira Ramos Reyes

Vienes 27 de septiembre del 2024

*¡Haciendo Sinergia por la Educación!*





## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



Presión arterial: es la fuerza que ejerce la sangre sobre el endotelio vascular.



Determinantes de la presión arterial:  
(GC y RVP \*).

Presión arterial Sistólica: la presión que se genera por la contracción del ventrículo izquierdo, la sangre que sale durante durante la sístole.

Presión arterial diastólica: es la resistencia de los vasos sanguíneos cuando el ventrículo izquierdo esta relajado



## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.

- 3.15 Hipertensión Arterial Sistémica, **al padecimiento multifactorial caracterizado por aumento sostenido de la Presión arterial sistólica, diastólica o ambas**, en ausencia de enfermedad cardiovascular renal o diabetes  $\geq 140/90$  mmHg, en caso de presentar enfermedad cardiovascular o diabetes  $> 130/80$  mmHg y en caso de tener proteinuria mayor de 1.0 gr. e insuficiencia renal  $> 125/75$  mmHg.

Hipertensión arterial:

- PAS  $\geq 140$  mm Hg
- PAD  $\geq 90$  mm Hg

Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-2017 para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica llama hipertensión limítrofe a cifras tensionales sistólicas entre 130 y 139 mmHg, cifras diastólicas entre 85 y 89 mmHg, o ambas situaciones.

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



# CONFERENCIA

## “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



| CATEGORÍA DE LA PRESIÓN ARTERIAL                           | SISTÓLICA mm Hg (número de arriba) |     | DIASTÓLICA mm Hg (número de abajo) |
|--|------------------------------------|-----|------------------------------------|
| NORMAL   | MENOS DE 120                       | y   | MENOS DE 80                        |
| ELEVADA  | 120-129                            | y   | MENOS DE 80                        |
| PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 1               | 130-139                            | o   | 80-89                              |
| PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 2               | 140 O MÁS ALTA                     | o   | 90 O MÁS ALTA                      |
| CRISIS DE HIPERTENSIÓN (consulte a su médico de inmediato) | MÁS ALTA DE 180                    | y/o | MÁS ALTA DE 120                    |

La nueva guía de hipertensión arterial (HTA) del American College of Cardiology /American Heart Association (ACC/AHA)<sup>1</sup> utilizan cifras de presión arterial (PA) más bajas que en las guías previas ( 130/80 mmHg) para definir la HTA y los objetivos terapéuticos

Sin embargo, en Europa las guías ESC/ESH 2018 han mantenido el umbral definitorio de HTA en 140/90 mmHg



*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.

- 6.3. Clasificación etiológica.

- 6.3.1 Primaria o Esencial: 90 – 95%

Se presenta en la mayor parte de los casos, no hay una causa orgánica identificable; entre otros mecanismos participan la herencia, alteraciones en el sistema nervioso simpático, el volumen sanguíneo, el gasto cardíaco, las resistencias arteriolas periféricas, el sistema renina-angiotensinaaldosterona, la sensibilidad al sodio y la resistencia a la insulina.

- 6.3.2 Secundaria:

Se identifica una causa orgánica, que puede ser: 6.3.2.1 Renal: glomerulopatías, tubulopatías y enfermedades intersticiales. 6.3.2.2 Vascular: Coartación de la aorta, hipoplasia de la aorta, renovascular, trombosis de la vena renal, arteritis. 6.3.2.3 Endocrina: Enfermedades de la tiroides o de la paratiroides, aldosteronismo primario, síndrome de Cushing, feocromocitoma. 6.3.2.4 Del Sistema Nervioso Central: Tumores, encefalitis, apnea del sueño. 6.3.2.5 Físicas: Quemaduras. 6.3.2.6 Inducidas por medicamentos: Esteroides suprarrenales, antiinflamatorios no esteroideos, inhibidores de la ciclooxigenasa 2, anfetaminas, simpaticomiméticos, anticonceptivos orales, ciclosporina, eritropoyetina, complementos dietéticos. 6.3.2.7 Inducidas por tóxicos: Cocaína, plomo. 6.3.2.8 Inducidas por el embarazo: Incluye pre-eclampsia y eclampsia.

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

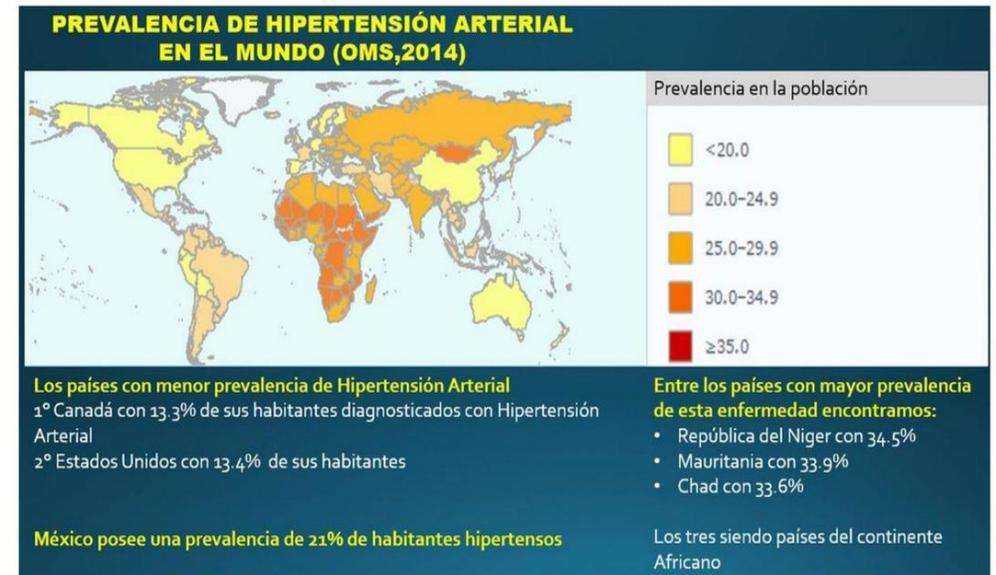
### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



- La HTA es la principal causa de muerte en todo el mundo y el número de muertes atribuibles a esta enfermedad se duplicó en los últimos 29 años al llegar a 10.8 millones de muertes en el año 2019.
- Existen 828 millones de personas que viven con HTA.
- Adultos de 30 a 79 años – prevalencia global de 35.4%
- Región de las Américas del 20% al 56.4%
- México 32.1% ( 2019)
- Aumento de morbimortalidad.

“El enemigo silencioso”

### Situación de hipertensión arterial en el mundo



"Haciendo Sinergia por la Educación"



# CONFERENCIA

## “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



- La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en México (\* adultos)

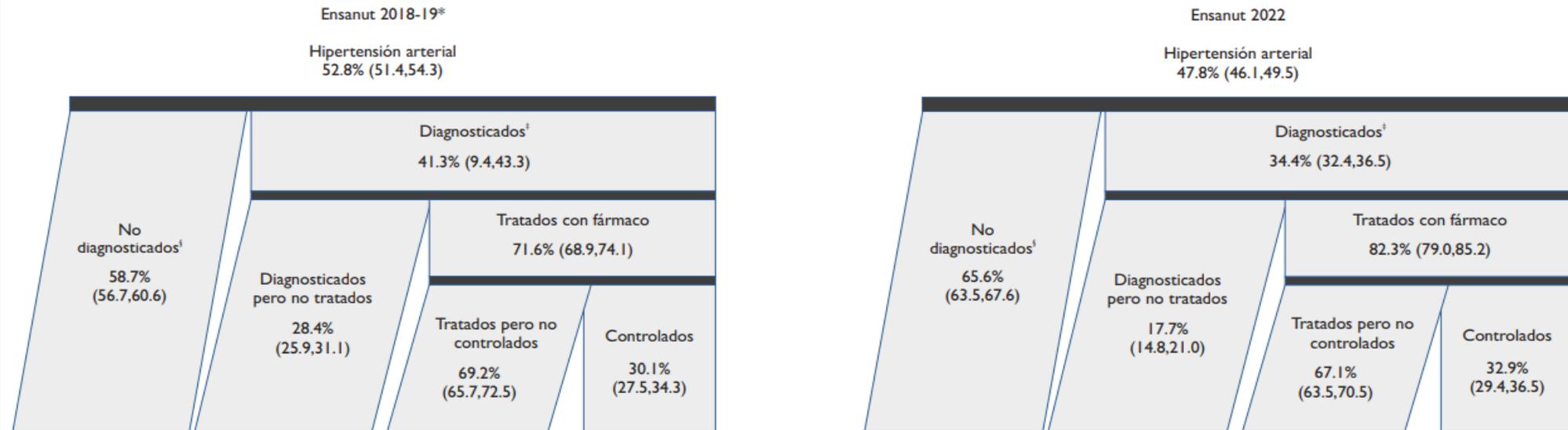


FIGURA I. COMPARACIÓN EN LA PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL, DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE LA TENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS MEXICANOS. MÉXICO, ENSANUT 2018-19 Y ENSANUT 2022

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

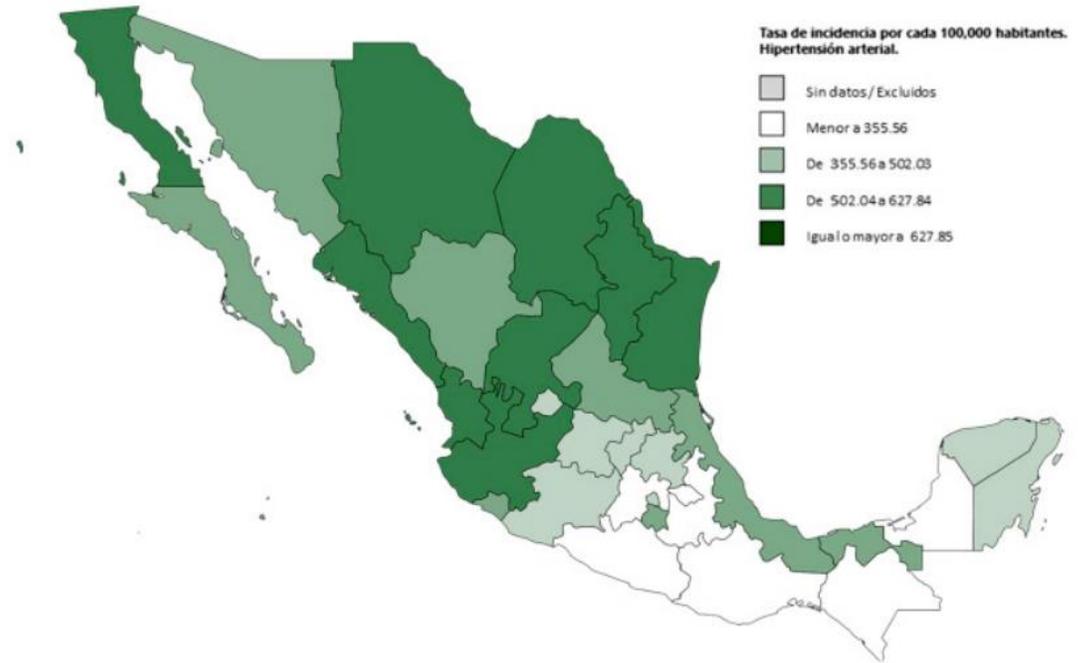
### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



Figura 5. Tasa de incidencia de hipertensión arterial sistémica, por cada 100 mil habitantes, por entidad federativa en México 2020.

Tasa de incidencia 2020 en México  
334 casos por cada 100 mil habitantes

ENSANUT 2020 prevalencia mayor en los estados del Norte  
Estados del sur con menor prevalencia a excepción de Tabasco y Veracruz



Fuente: Sistema Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica (SUAVE). Información hasta la SE 53 de 2020, corte al 4 de enero de 2021. \*

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*

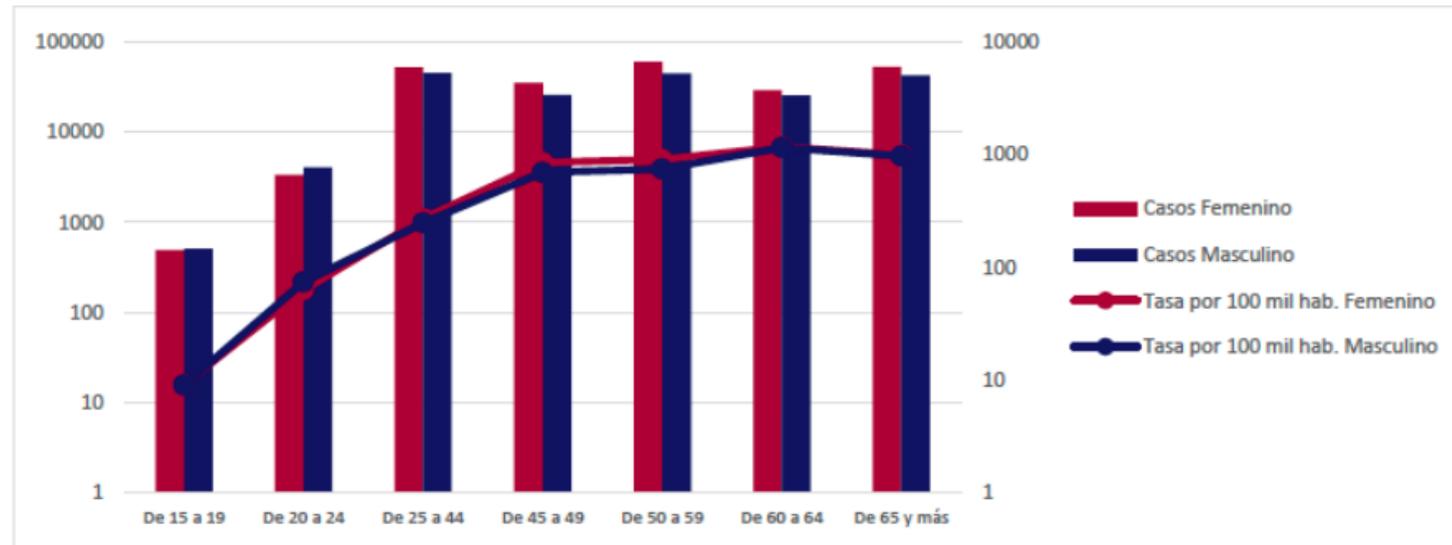


# CONFERENCIA

## “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



Gráfico 16. Tasa de incidencia de hipertensión arterial, por grupos de edad y sexo; México 2020.



Fuente: Sistema Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica (SUAVE). Información hasta la SE 53 de 2020, corte al 4 de enero de 2021. \*

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



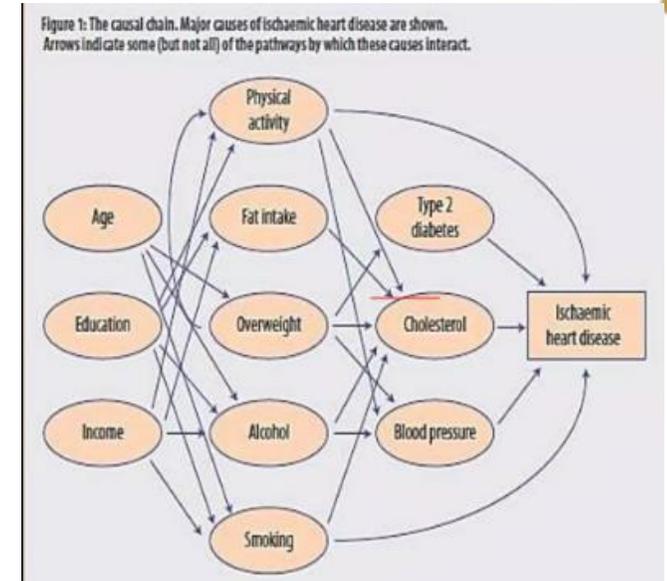
## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



- Determinantes de riesgo:

- El tabaquismo y la exposición pasiva al humo del cigarrillo
- La diabetes
- La obesidad o el sobrepeso
- El colesterol alto
- Una dieta poco saludable (alta en sodio, baja en potasio).
- La falta de actividad física.



Los factores que no se pueden modificar o que son difíciles de controlar son estos:

- Los antecedentes familiares de presión arterial alta
- La raza/etnia
- La edad
- El sexo
- Las enfermedades renales crónicas
- La apnea obstructiva del sueño

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



. Determinantes de riesgo

| FACTOR DE RIESGO            | Consecuencias   |
|-----------------------------|---|
| Dieta no saludable          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Responsable del 30% de la HTA</li><li>• Alto consumo de sal</li><li>• Bajo consumo de potasio</li></ul>                                       |
| Inactividad física          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Responsable del 20% de la HTA</li></ul>   |
| Obesidad                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Responsable del 30% de la HTA</li></ul>   |
| Consumo excesivo de alcohol | <ul style="list-style-type: none"><li>• HTA &amp; Cardiopatía alcohólica</li></ul>  |
| Tabaco                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Daño directo al endotelial vascular.</li><li>• Las consecuencias negativas a la salud debidas al consumo de tabaco son incontables.</li></ul> |

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*

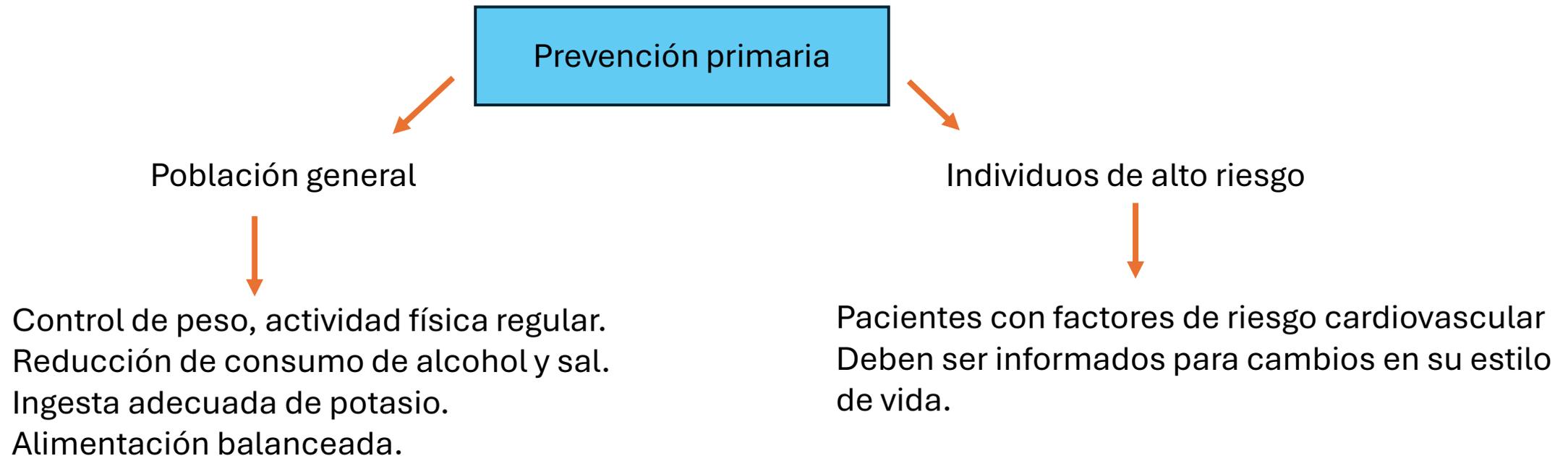


## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



- La hipertensión arterial puede ser prevenida, o se puede retrasar su aparición.



*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



- IMC recomendable a la población general es de >18 y <25
- **Obesidad:** responsable del 30% de los casos de HTA.
- Condicionada por aumento de dietas hipercalóricas y reducción de la actividad física
- No todos los obesos tienen HTA pero se ha observado que incremento en el IMC aumenta el riesgo de padecer esta enfermedad.
- Es un factor de riesgo cardiovascular.

Manejo:  
PERDIDA DE PESO  
Plan de alimentación saludable y  
ACTIVIDAD FÍSICA

Reducir 6 Kg de peso reduce el riesgo de HTA en un 29%  
Reducir 5 kg de peso lleva al control de TA.  
Reducción de peso reduce en un 6% los AVC y la enfermedad coronaria.

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



- La **Actividad física** es esencial para el control de peso a largo plazo.
- Está relacionada con mejor salud cardiovascular y reduce la resistencia a la insulina.
- “ caminata 60 minutos al día”
  - **7.4.1.2** Actividad física.
    - **7.4.1.2.1** La actividad física habitual en sus diversas formas (actividades diarias, trabajo no sedentario, recreación y ejercicio), tiene un efecto protector contra el aumento de la P.A.
    - **7.4.1.2.2** En el caso de personas con escasa actividad física, o vida sedentaria, se recomienda la práctica de ejercicio aeróbico durante 30/40 minutos, la mayor parte de los días de la semana, o bien el incremento de actividades físicas en sus actividades diarias (hogar, centros de recreación, caminata, etc.)

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



- **Consumo de sal:**

- Debe promoverse reducir el consumo de sal, cuya ingesta no debe exceder los 6 gr al día. ( 2.4 g de sodio).

Debido a la elevada utilización de sal en la preparación y conservación de alimentos, en particular de los procesados industrialmente, la población debe ser advertida para reducir la ingesta de estos.

- **Consumo de alcohol:**

La recomendación general es evitar o moderar el consumo de alcohol. Si se consume de forma habitual No debe exceder 30 ml ( 2 a 3 copas al día).

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



- **Dieta recomendable:**

- El patrón que se recomienda es adecuado para otras enfermedades crónicas
- En relación con la P.A. debe promoverse el hábito de una alimentación que garantice la adecuada ingestión de potasio, magnesio y calcio mediante un adecuado consumo de frutas, verduras, leguminosas y derivados lácteos desgrasados

- **Tabaquismo:**

La recomendación general es evitar el tabaco.

Promoción a la salud, educación para la salud y participación social.

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



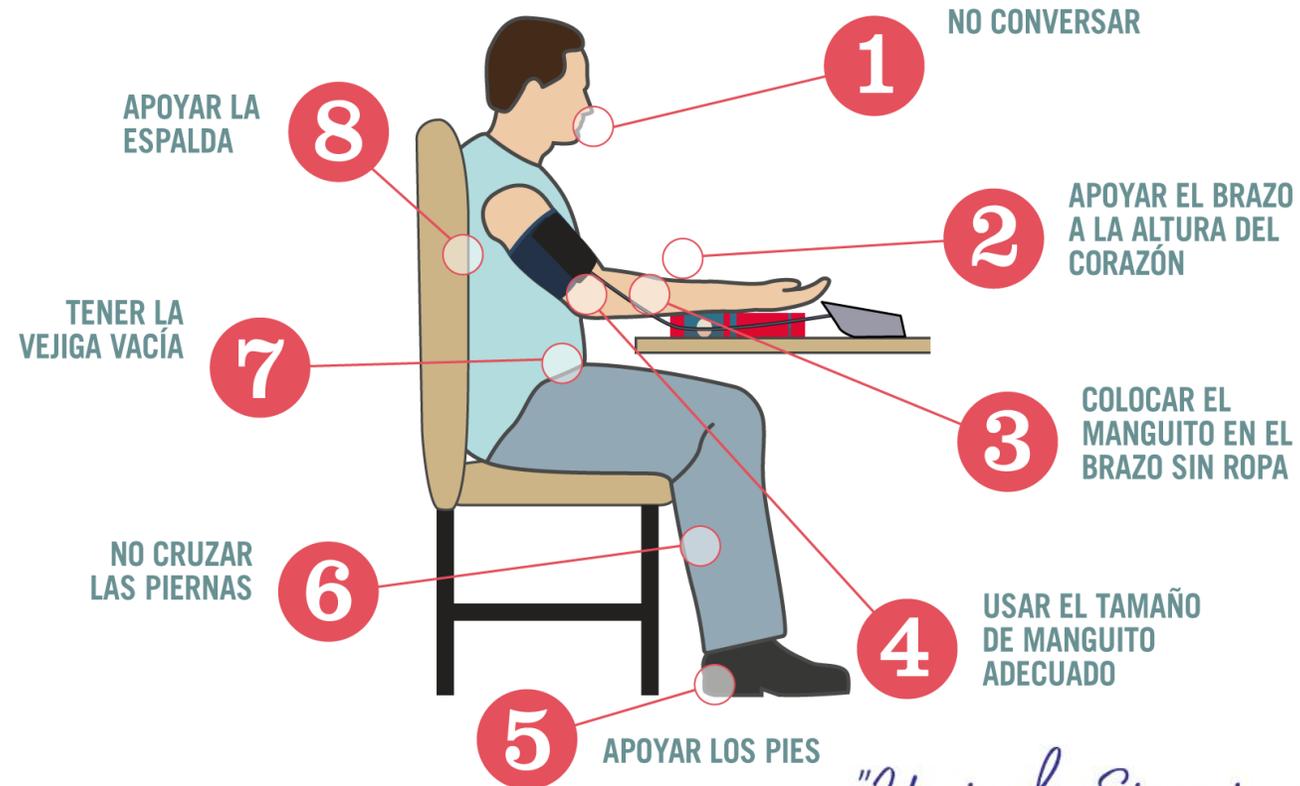
## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



**Detección:** Procedimiento básico para la toma de presión arterial.

- Es muy importante estandarizar el proceso



*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



Procedimiento básico para la toma de presión arterial.

#### Aspectos generales

- La medición se efectuará después de por lo menos, cinco minutos en reposo.
- El paciente se abstendrá de fumar, tomar café, productos cafeinados y refrescos de cola, por lo menos 30 minutos antes de la medición.
- No deberá tener necesidad de orinar o defecar.
- Estará tranquilo y en un ambiente apropiado.

#### Posición del paciente

- La P.A. se registrará en posición de sentado con un buen soporte para la espalda, y con el brazo descubierto y flexionado a la altura del corazón.
- En la revisión clínica más detallada y en la primera evaluación del paciente con HAS, la P.A. debe ser medida en ambos brazos y, ocasionalmente, en el muslo. La toma se le hará en posición sentado, supina o de pie con la intención de identificar cambios posturales significativos.

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



Procedimiento básico para la toma de presión arterial.

#### Equipo y características

- Preferentemente se utilizará el esfigmomanómetro mercurial, o en caso contrario un esfigmomanómetro aneroide recientemente calibrado.
- El ancho del brazalete deberá cubrir alrededor del 40% de la longitud del brazo y la cámara de aire del interior del brazalete deberá tener una longitud que permita abarcar por lo menos 80% de la circunferencia de este.
- Para la mayor parte de los adultos el ancho del brazalete será entre 13 y 15 cm y, el largo de 24 cm.

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



Procedimiento básico para la toma de presión arterial.

#### Técnica.

- El observador se sitúa de modo que su vista quede a nivel del menisco de la columna de mercurio.
- Se asegurará que el menisco coincida con el cero de la escala, antes de empezar a inflar.
- Se colocará el brazalete, situando el manguito sobre la arteria humeral y colocando el borde inferior del mismo 2 cm por encima del pliegue del codo.
- Mientras se palpa la arteria humeral, se inflará rápidamente el manguito hasta que el pulso desaparezca, a fin de determinar por palpación el nivel de la presión sistólica.
- Se desinflará nuevamente el manguito y se colocará la cápsula del estetoscopio sobre la arteria humeral.
- Se inflará rápidamente el manguito hasta 30 o 40 mm de Hg por arriba del nivel palpatorio de la presión sistólica y se desinflará a una velocidad de aproximadamente 2 mm de Hg/seg.
- La aparición del primer ruido de Korotkoff marca el nivel de la presión sistólica y, el quinto, la presión diastólica.
- Los valores se expresarán en números pares.

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.

- **8.5** A los individuos con presión arterial óptima o normal y SIN factores de riesgo, se les invitará a practicarse la detección cada dos años, y se les orientará en el sentido de adoptar o reforzar estilos de vida que contribuyan a prevenir la HAS. Si por algún motivo acuden a los servicios de salud, o si su médico lo considera pertinente debido a la presencia de factores de riesgo o por otra causa, se les podrá tomar la P.A. con intervalos más breves.
- **8.6** A los individuos con presión arterial normal alta se les invitará a hacer los cambios correspondientes en los estilos de vida, a fin de reducir la presión arterial, y se les recomendará efectuar anualmente la toma de la P.A. ( Pacientes con factores de riesgo)
- **8.7** Los individuos que, en el momento de la detección, muestren una presión arterial  $\geq 140$  mm de Hg y/o  $\geq 90$  mm de Hg, invariablemente deberán recibir la confirmación diagnóstica.
- **8.8** A los individuos de 65 años de edad en adelante, se les medirá dos veces al año la P.A.
- **8.9** Los individuos a quienes se les practique la detección de HAS deberán recibir una intervención de tipo preventivo, y serán enviados a confirmación diagnóstica o tratamiento según el nivel de P.A. identificado.

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



- Tratamiento y control
- Finalidad : evitar el avance de la enfermedad, prevenir complicaciones agudas y crónicas , mantener adecuada calidad de vida y reducir la mortalidad por esta causa.
- Objetivo de Presión arterial < 140/90 ; < 130/85

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

### “MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”



Existe una gran cantidad de medicamentos disponibles, así como regímenes sencillos de tratamiento. La mayoría de los medicamentos no requieren un monitoreo estricto de laboratorio.

## TRATAMIENTO

- El tratamiento de inicio en pacientes con HAS comprende (fármacos de primera línea):
  - 1. Diuréticos tiazídicos (o clortalidona)
  - 2. beta-bloqueadores
  - 3. IECA (Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina)
  - 4. ARA-II (Antagonistas de los Receptores de Angiotensina II)
  - 5. Calcio-antagonista de acción prolongada.

### Medicamento

Bloqueadores beta-adrenérgicos y diuréticos

- Atenolol, 50 o 100 mg/clortalidona, 25 o 12.5 mg
- Metoprolol, 100 mg/hidroclorotiacida, 12.5 mg
- Nadolol, 40 o 80 mg/bendroflumetiácida, 5 mg

Inhibidores de la ECA y diuréticos

- Captopril, 50 o 25 mg/hidroclorotiacida 25 o 12.5 mg
- Meleato de enalapril maleate, 20 o 10 mg/hidroclorotiazida, 12.5 o 25 mg

- Lisinopril, 20 mg/hidroclorotiacida, 12.5 mg

Antagonistas receptores de angiotensina II y diuréticos

- Losartán potásico, 50 mg/hidroclorotiacida, 12.5 mg

Otras Combinaciones

- Triamtereno, 50.5 mg/hidroclorotiacida, 25 mg
- Clorhidrato de amilorida, 5 mg/hidroclorotiacida, 50 mg

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*



## CONFERENCIA

**“MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”**



Gracias

*"Haciendo Sinergia por la Educación"*

# 9º CONFERENCIA

“MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ENFRENTANDO LA HIPERTENSIÓN CON  
CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN”

## Convenio de colaboración ITAN - SNTSS

Dr. Yadira Ramos Reyes

Vienes 27 de septiembre del 2024

*¡Haciendo Sinergia por la Educación!*

