



Universidad del Sureste
Campus Comitán de Domínguez, Chiapas
Licenciatura en Medicina Humana

PASIÓN POR EDUCAR

MATERIA: CLÍNICAS MÉDICAS COMPLEMENTARIAS
PAOLA MONTSERRAT GARCIA AGUILAR

GRUPO: B
SEPTIMO SEMESTRE

Introducción

Las enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión arterial (HTA), las dislipidemias y los síndromes renales (nefrotico y nefritico) representan algunas de las condiciones más prevalentes y desafiantes en la medicina moderna. Estas patologías no solo afectan a millones de personas en todo el mundo, sino que también están intrínsecamente relacionadas con una serie de complicaciones graves que pueden comprometer la calidad de vida y aumentar la mortalidad. Este ensayo explora las características, las complicaciones y la importancia de la detección temprana y tratamiento adecuado de estas enfermedades.

Diabetes y sus Complicaciones

La diabetes mellitus es un trastorno metabólico caracterizado por niveles elevados de glucosa en sangre, ya sea por deficiencia en la producción de insulina (diabetes tipo 1) o resistencia a la insulina (diabetes tipo 2). Esta enfermedad ha alcanzado niveles epidémicos en todo el mundo, en gran parte debido a factores como la obesidad, la inactividad física y la predisposición genética.

Las complicaciones de la diabetes son variadas y afectan principalmente a los vasos sanguíneos, nervios y órganos vitales. La retinopatía diabética, que puede conducir a la ceguera, es una de las complicaciones oculares más graves. La neuropatía diabética provoca daño a los nervios periféricos, lo que puede resultar en pérdida de sensibilidad, úlceras en los pies y amputaciones. A nivel renal, la diabetes es una causa principal de enfermedad renal crónica (ERC), que puede progresar a insuficiencia renal terminal. Además, la diabetes aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, incluyendo infartos y accidentes cerebrovasculares. Un manejo adecuado de los niveles de glucosa, la presión arterial y el colesterol es esencial para prevenir estas complicaciones.

Hipertensión Arterial (HTA) en Adultos

La hipertensión arterial (HTA) es una condición en la que la presión de la sangre en las arterias es persistentemente alta. Se considera una de las principales causas de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, como infartos, insuficiencia cardíaca y accidentes cerebrovasculares (ACV). En muchos casos, la HTA es asintomática, lo que hace que sea fundamental la detección temprana a través de mediciones regulares de la presión arterial.

El tratamiento de la hipertensión se basa en cambios en el estilo de vida, como una dieta balanceada, reducción de peso, ejercicio regular y reducción del consumo de sal. En muchos casos, se requieren fármacos antihipertensivos para controlar los niveles de presión arterial. La HTA mal controlada puede afectar a varios órganos, especialmente el corazón, los riñones (provocando insuficiencia renal) y los ojos (contribuyendo a la retinopatía hipertensiva).

Dislipidemias y Síndrome Metabólico

Las dislipidemias son trastornos en los niveles de lípidos en sangre, como el colesterol y los triglicéridos. La dislipidemia más común es el aumento de colesterol LDL (lipoproteína de baja densidad), conocido como "colesterol malo", que favorece la formación de placas en las arterias (aterosclerosis) y aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Por otro lado, los niveles bajos de colesterol HDL (lipoproteína de alta densidad o "colesterol bueno") también están asociados con un mayor riesgo cardiovascular.

El síndrome metabólico es un conjunto de condiciones que incluyen dislipidemia, hipertensión, resistencia a la insulina y obesidad central (acumulación de grasa en el abdomen). Este síndrome aumenta considerablemente el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas, diabetes tipo 2 y otros problemas metabólicos. El tratamiento incluye modificaciones en el estilo de vida, como la pérdida de peso, el aumento de la actividad física, la reducción de la ingesta de grasas saturadas y el uso de medicamentos para controlar los niveles de colesterol y glucosa.

Síndrome Nefrótico y Síndrome Nefrítico

El **síndrome nefrótico** y el **síndrome nefrítico** son dos manifestaciones de enfermedades renales, que se caracterizan por alteraciones en la función de los riñones, pero tienen mecanismos y manifestaciones clínicas distintas.

El **síndrome nefrótico** se caracteriza por una pérdida excesiva de proteínas en la orina (proteinuria), lo que provoca una disminución en los niveles de proteínas en sangre (hipoalbuminemia) y edema generalizado. Las principales causas incluyen enfermedades como la glomerulonefritis y la diabetes mellitus. Esta condición puede llevar a complicaciones como infecciones, trombosis y desequilibrios electrolíticos.

En contraste, el **síndrome nefrítico** se asocia con una inflamación aguda de los glomérulos, que son las estructuras responsables de filtrar la sangre. Los pacientes con síndrome nefrítico presentan hematuria (sangre en la orina), hipertensión, edema y disminución de la tasa de filtración glomerular. La causa más común de síndrome nefrítico es la glomerulonefritis postinfecciosa, especialmente después de una infección por estreptococos. El tratamiento depende de la causa subyacente, pero puede incluir el uso de corticosteroides y otros inmunosupresores.

Diabetes y complicaciones

DEFINICIÓN

Generalmente
Javero

- DIABETES TIPO 1.** IA DESTRUCCIÓN AUTOINMUNE DE CÉLULAS B, QUE CONDICIONAN UNA DEFICIENCIA ABSOLUTA DE INSULINA IB. IDIOPÁTICA
- DIABETES TIPO 2.** PERDIDA PROGRESIVA DE SECRECIÓN DE CÉLULAS B
- DIABETES GESTACIONAL.** HIPERGLUCEMIA RELACIONADA AL LACTÓGENO PLACENTARIO
- PREDIABETES.** PACIENTES QUE NO CUMPLEN CON CRITERIOS PARA DM, PERO TIENEN RESULTADOS ALTOS, PARA SER CONSIDERADO ANORMAL.
- OTRAS FORMAS.** DIABETES MODY (DEFECTO GENÉTICO)*, ENFERMEDADES DE PANCREAS

GENERALIDADES

- LA ENFERMEDAD ENDÓCRINA MÁS FC.
- FACTORES DE RIESGO.** SOBREPESO Y OBESIDAD (PRINCIPALES FACTORES) MAYOR DE 40 AÑOS, FAMILIAR DE PRIMER GRADO (AUMENTA 2.7 VECES EL RIESGO), ETNIA HISPANA, ANTECEDENTE DE DM GESTACIONAL O PRODUCTOS MACROSÓMICOS, SX DE OVARIO POLIQUÍSTICO. USO CRÓNICO DE GLUCOCORTICOIDES.
 - LOS GERIÁTRICOS CON DM TIENEN 2-4 VECES MÁS DE RIESGO CV. EN ESTOS PACIENTES AUMENTA DEPENDENCIA FUNCIONAL Y MORTALIDAD

Perdida cap. compensatoria

↓
Resistencia a la Insulina

↓
Prediabetes

↓
Gpc

• Hiperquemia crónica

↓
Daño vascular

↓
Complicaciones:

Nefropatía
Pie diabético
ETC.

Principal: Evitar picos de glucemia.

PUNTOS ENARM

- LOS PACIENTES EN TX CON INSULINA AUMENTAN DE PESO ENTRE 1.1 Y 1.5 KG
- LA INSUFICIENCIA RENAL ES MÁS FRECUENTE EN DIABETES TIPO 1
- LA DIABETES ES LA PRINCIPAL COMORBILIDAD ASOCIADA A INFECCIONES ODONTOGÉNICAS
- LA REDUCCIÓN DEL 1% DE LA HBA1C REDUCE UN 35% LAS COMPLICACIONES MICROANGIOPÁTICAS
- PRINCIPAL TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES (NEUROPATIA) ES EL CONTROL DE LA GLUCOSA
- LA DISLIPIDEMIA MÁS FC ASOCIADA A DM TIPO 2 ES LA HIPERTRIGLICERIDEMIA

ESTILO DE VIDA

- MODIFICACIONES EN EL ESTILO DE VIDA EN TODOS LOS PACIENTES CON SOBREPESO.
- DISMINUIR LA INGESTA CALÓRICA EN 500-600 CAL POR DÍA.
- REALIZAR EJERCICIOS POR MÁS DE 150 MINUTOS
- PERDIDA DE PESO DEL 5-7% LOS 3 MESES POSTERIORES
- DISTRIBUCIÓN DE NUTRIENTES. CARBOHIDRATOS 40-57% DÍA, PROTEÍNAS 1-2 GRAMOS POR DÍA, GRASA 30-40%, FIBRA 25-35 G/DÍA, SODIO <2.3 GR/DÍA
- EN GERIÁTRICOS YOGA Y TAI CHI SE UTILIZAN PARA FLEXIBILIDAD, FUERZA Y BALANCE

Insulina → Hormona hipoglucemiante
"Anabólica"

Cortisol → Hiperquemiante.

INTERVENCIONES

- REALIZAR EKG AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO
- REALIZAR LA ESCALA DE FRAMINGHAM PARA ESTADIFICAR RIESGO CARDIOVASCULAR. SI EXISTE ENFERMEDAD CV INICIAR ESTATINAS
- SI EXISTE RIESGO CARDIOVASCULAR SE RECOMIENDA PRUEBA DE ESFUERZO
- REALIZAR PERFIL LÍPIDICO SI ES NORMAL REPETIR DE FORMA ANUAL, SI ES ANORMAL REPETIR CADA 3-6 MESES
- TAMIZAJE DE NEFROPATIA DIABÉTICA AL MOMENTO DEL DX Y CADA AÑO POSTERIOR A ESTO (ALBUMINURIA CON COCIENTE DE ALBUMINA/CREATININA URINARIA EN 24 HORAS)
- TAMIZAJE DE RETINOPATIA AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO. REPETIR EL ESTUDIO DE FORMA ANUAL.

METAS

SI EL PACIENTE TIENE HIPERTENSIÓN LAS METAS DE TA DEBEN SER DE 130-140/80. SI EXISTE NEFROPATIA DIABÉTICA MANTENER LA TA SISTÓLICA EN <130 MMHG. OBJETIVO DE HBA1C: <7.0 (MONOTERAPIA DISMINUYE DEL 0.5-1.5% METFORMINA) EN ADULTOS MAYORES SI NO TIENEN DIABETES PERO EXISTE PRUEBA DE RIESGO DE ADA >5 PUNTOS, TENER GLUCOSA ENTRE 110-125, HBA1C MENOR A 6.4%

- Polidipsia
- Poliuria
- Polifagia
- Pérdida peso.

50% Px: Asintomáticos

DM TIPO 1: Autoinmune + fctc Javero

DM TIPO 2:

- Aumento req. calórico (↑ carbohidratos, azúcares) → ↑ Insulina.
- Resistencia a la Insulina

Si existe depresión
AD. Mayor

Inhib. de recaptación
de SEROTONINA

Depresión + Neuropatía

↓
Antidepresivos
Tricíclicos.

Importantes

Evitar polifarmacia

TAMIZAJE

TODOS LOS PACIENTES DEBEN SER MONITORIZADOS UNA VEZ AL AÑO
EN CASO DE QUE EL PACIENTE NO TENGA FACTORES DE RIESGO SE DEBE INICIAR TAMIZAJE A LOS 45 AÑOS Y REPETIR CADA 3-5 AÑOS
LA ADA RECOMIENDA EL CRIBADO DESDE LOS 10 AÑOS A TODOS LOS NIÑOS CON SOBREPESO

TAMIZAJE Y DIAGNÓSTICO

PRUEBAS P/ TAMIZAJE	NOS BRINDA DX	IMPORTANTE
<ul style="list-style-type: none"> GLUCOSA EN AYUNO CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA. 	GLUCOSA EN AYUNAS: >126 MG GLUCEMIA AL AZAR: >200 MG/DL CURVA: >200 MG/DL 2 HRS DESPUÉS DE INGESTA DE 75 MG DE GLUCOSA EN 375 ML DE AGUA.	LOS CUESTIONARIOS DE RIESGO (FINDRISC O CANRISK) NO HAN SIDO VALIDADOS PARA POBLACIÓN MX. SI SE REALIZAN Y ES POSITIVO: TAMIZAJE / NEGATIVO: APLICAR CADA 3 AÑOS.



PREDIABETES

INTOLERANCIA A LA GLUCOSA/ SX RESISTENCIA A INSULINA
ES EL RIESGO DE TENER DM EN 5 AÑOS
DIAGNÓSTICO. SIEMPRE QUE UN PACIENTE TENGA GLUCOSA EN AYUNO DE 100-125 MG SE DEBE REALIZAR UNA CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA. NO SE RECOMIENDA LA HBA1C POCO S Y E. EN ESTOS PACIENTES LAS PRUEBAS SE RECOMIENDAN HACER DE FORMA ANUAL
TRATAMIENTO.
DISMINUIR DE PESO <7% Y EJERCICIO 30 MINUTOS 5 VECES POR SEMANA
METFORMINA 425 MG SI OBESIDAD GRADO II, O QUE NO MEJORE LA GLUCOSA CON 3 MESES DE MODIFICACIONES EN EL ESTILO DE VIDA

CRITERIOS	DIAGNÓSTICO	
	PREDIABETES	DIABETES MELLITUS TIPO 2
GLUCOSA EN AYUNO (AL MENOS 8 HRS)	110 - 125 MG/DL	≥ 126 MG/DL
GLUCOSA PLASMÁTICA A LAS 2 HORAS	140 - 199 MG/DL	> 200 MG/DL
HEMOGLOBINA GLUCOSILADA	DE 6.0 A 6.4 %	≥ 6.5 %

DIABETES MELLITUS - CURSO PUNTO ENARM INTENSIVO

TRATAMIENTO

- INICIAL: METFORMINA (NO SE RECOMIENDA MANEJO ÚNICO CON CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DM2)
- INICIAL EN PX CON PESO NORMAL/ EMBARAZO: INSULINA
- MONOTERAPIA. HBA1 <8%. METFORMINA EN CI SITAGLIPTINA (ADULTOS MAYORES)
- TERAPIA DUAL. HBA1 >8%. METFORMINA + SITAGLIPTINA (IDPP4)
- TERAPIA TRIPLE. HBA1 >9% ASINTOMÁTICO. METFORMINA + SITAGLIPTINA + GLIPIZIDA)
- INSULINA + METFORMINA. >9% SINTOMÁTICO. INSULINA NPH 10 UI O 0.2 UI KG/PESO INCREMENTAR DE 2-4 UNIDADES EN CASO DE NO ALCANZAR METAS

INSULINOTERAPIA

- SE RECOMIENDA EL USO DE GLARGINA DE FORMA INICIAL
- EN CASO DE UTILIZAR NPH SE RECOMIENDA 2/3 DOSIS POR LA MAÑANA Y 1/3 POR LA NOCHE
- EN CASO DE USAR INSULINA REGULAR SE APLICA 20-30 MINUTOS ANTES DE LA COMIDA 2 UNIDADES SI LA GLUCOSA ES DE 250 Y 4 UNIDADES SI ES DE 350.



CRITERIOS	GLUCOSA EN AYUNO	GLUCOSA POSTPRANDIAL	HEMOGLOBINA GLUCOSILADA
DM1	72-126 MG/DL	90-180 MG/DL ADOLES 108-180 NIÑOS 108-216	7.5 %
DM2	<130 MG/DL	<180 MG/DL	<7%
GERIATRICOS	<130 MG/DL	<180 MG/DL	<7.5%
GERIATRICOS DEPENDENCIA FUNCIONAL O ERC	100-180 MG/DL	TA <150/90	<8.5

CONSIDERACIONES

- NO SE RECOMIENDA INICIAR CON METFORMINA + GLIBENCLAMIDA POR EL RIESGO DE HIPOGLUCEMIAS
- NO SE RECOMIENDA LAS TIAZOLIDEDIONAS POR RIESGO DE FRACTURAS O CA DE VEJIGA, FALLA CARDIACA
- LA MONOTERAPIA DEBE REDUCIR ENTRE 0.5-1.5 HBA1C
- SI HAY ELEVACIONES DE >1.5 HBA1C SE DEBE INICIAR TERAPIA DUAL
- SI EN >2 VECES EL RESULTADO ES DE <80 MG/DL SE DEBE REDUCIR 2 UNIDADES DE INSULINA
- EL COBRE PUEDE POTENCIAR EL EFECTO DE LA INSULINA
- EN CASO DEL USO DE SULFANILUREAS SE PREFERE LA GLIMEPIRIDA
- EL PRINCIPAL E.A DE LA METFORMINA SON MANIFESTACIONES G.I.
- LA SINAGLIPTINA PUEDE PRODUCIR PANCREATITIS Y AUMENTO DE PESO SI SE COMBINA CON METFORMINA
- LOS INHIBIDORES DE SGLT2 SE ASOCIAN A IVUS Y CANDIASIS VULVOVAGINAL
- SE DEBEN CUMPLIR METAS DE TX EN 3 MESES CON LOS ESQUEMAS ANTERIORES

- FENÓMENO DE SOMOGYI: ELEVACIÓN DE GLUCEMIA EN AYUNAS POR AUMENTO DE LAS HORMONAS CONTRARREGULADORAS EN RESPUESTA A LA HIPOGLUCEMIA NOCTURNA (REDUCIR DOSIS DE INSULINA)
- FENÓMENO DEL ALBA: ES LA ELEVACIÓN DE LA GLUCOSA PLASMÁTICA EN LAS PRIMERAS HORAS DE LA MAÑANA, POSIBLEMENTE EN RELACIÓN CON LA SECRECIÓN NOCTURNA DE GH O EL RITMO CIRCADIANO DEL CORTISOL
- EN ADULTOS MAYORES SE RECOMIENDA LA DETERMINACIÓN DE LA TFG AL MENOS UNA VEZ AL AÑO POR MEDIO DE LA ECUACIÓN CKD-EP
- LA DISMINUCIÓN DE LA TASA DE FILTRACIÓN SE ACELERA DEL 20-40% EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES INDEPENDIENTE SI EXISTE O NO NEFROPATIA
- LA NEFROPATIA DIABÉTICA LA PODEMOS VALORAR SOLICITANDO MICROALBUMINA EN ORINA. SERÁ UN RESULTADO NEGATIVO SI TENEMOS UN RESULTADO MENOR A 30 MG/DL. SI ES MAYOR A 30 SE DEBE CONFIRMAR SOLICITANDO UN NUEVO ESTUDIO DENTRO DE LOS SIGUIENTES 3-6 MESES
- PACIENTE EN EDAD MEDIA CON TIROIDES AUMENTADA DE TAMAÑO, PETREA, SIN AFECTACIÓN DE GANGLIOS LINFÁTICOS DESCARTAR TIROIDITIS DE RIEDEL

Vía Endovenosa:

15-25 gr de sol. Glucosa al 20%
en 1-3 min → vía endov.

Principal complicación:

Hipoglucemia
+ grave que hiperglucemia
<70-60 mg/dl
- sulfanilureas
Glibenclamida

Tx Hipoglucemia

15gr glucosa (Azúcar) en
½ vaso Agua c/15min → v.o

HAS en adultos

Es un síndrome de etiología múltiple persistente caracterizado por elevación de presión arterial $> 140 / 90$ mmHg después de un examen repetido en el consultorio. Es producto del incremento de resistencia vascular periférica y daño vascular sistémico.

Epidemiología

- La hipertensión arterial es el factor de riesgo modificable más común para enfermedad cardiovascular y muerte.
- La prevalencia general de hipertensión fue de 32.3% en América latina entre ellos la prevalencia en México es de 39.1%.
- La prevalencia de la HTA aumenta con la edad y alcanza un 60% pasado los 60 años y un 75% pasado los 75 años.
- 25.5 millones de personas en México tienen HAS y solo un 60% sabe que tiene HAS, solo la mitad toma medicamento y de estos la mitad tiene cifras de control ($< 140/90$ mmHg).

Es de etiología desconocida, sin embargo, se relacionan factores genéticos y ambientales.

- Primaria (esencial o idiopática) representa el 95%.
- Secundaria: #1. Enfermedad renal crónica.

E

En adultos con > 65 años de edad y con HAS secundaria, principales causas son:

- Enfermedad renovascular aterosclerótica
- Enfermedad del parénquima renal
- Enfermedad tiroidea
- Síndrome de Cushing

F. de riesgo

La prevalencia aumenta a un 60% pasado los 60 años y a un 75% de edad.

Un kg de peso reduce el PAS 4.4 mmHg de forma positiva.

Se recomienda un programa para dejar de fumar de Prochaska y Diclemente.

Diabetes: Es uno de los factores más importantes por lo que se recomienda detectar glucosa en hipertensos.

Dislipidemias: El mayor beneficio se refleja disminuyendo los niveles de LDL y colesterol total.

Sedentarismo: Se recomienda realizar 30 - 45 min de ejercicio aeróbico por los menos 5 - 7 días a la semana.

Factores que aumentan el riesgo CV en hipertensos son: obesidad (especialmente en mujeres), tabaquismo (actual o pasado), diabetes, colesterol total y HDL, sobrepeso, antecedentes familiares de ECV prematura (varones < 55 años, mujeres < 65 años), antecedentes de HAS de aparición familiar, menopausia temprana, sedentarismo.

Se recomienda utilizar herramientas pronóstica de riesgo como la escala de riesgo de Framingham, la escala de riesgo de Framingham, la escala de riesgo de Framingham - REGICOR, la calculadora de riesgo de riesgo cardiovascular de la OMS, las escalas de evaluación sistemática de riesgo cardiovascular (SCORE), de la sociedad europea de cardiología.

Reducir ingesta de sodio a 2000mg (5 g de sal) por día.



ENARM 2023

- Limitar ingesta de alcohol a 14 U en hombres y 8 U en mujeres. 1 unidad (U) = 125 ml de vino o 250 ml de cerveza.

Tamizaje

Realizar tamizaje inicial a todos los adultos mayores de 18 años.

- 18 - 39 años con presión arterial normal ($< 130/80$ mmHg) y sin factores de riesgo realizar **detecciones cada 3 a 5 años**.
- > 40 años con riesgo de HAS realizar **detección anual**.
- El manguito debe tener 12 - 13 cm de ancho y 35 cm de largo.

R

Los adultos ≥ 40 años y las personas con mayor riesgo de hipertensión arterial deben someterse a pruebas de detección anual.

Adultos de 18 a 39 años con presión arterial normal ($< 130/80$ mm Hg) sin otros factores de riesgo debe volver a examinarse cada 3 a 5 años.

Diagnóstico

- MAPA durante 24 horas (monitoreo ambulatorio de presión arterial) es el **método de elección** para el diagnóstico.
- AMPA o MDPA (automedida de la presión arterial) suele ser un enfoque más apropiado para la práctica clínica.

Rc

Se recomienda la toma de presión arterial domiciliar como apoyo para el diagnóstico y control de la presión arterial, ya que es tan confiable como el monitoreo ambulatorio y superior a las tomas de presión en el consultorio. Se recomienda realizar además evaluación del índice de masa de ventrículo izquierdo para identificar daño a órgano

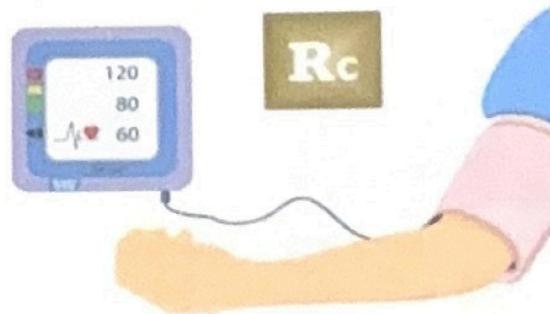
E

La mayoría del conocimiento generado en hipertensión se basa en las medidas de PA en la consulta por el método auscultatorio tradicional. Sin embargo, la principal limitación de este procedimiento radica en que solo nos ofrece información de un valor en un momento concreto y presenta multitud de sesgos.

Cuadro 1. Clasificación de la Presión Arterial (PA) medida en Consultorio y grados de la Hipertensión Arterial Sistémica (HAS)

Categoría	Presión sistólica (mmHg)	Presión diastólica (mmHg)
Nivel Óptimo	< 120	< 80
Normal	120 a 129	80 a 84
Límite o frontera	130 a 139	85 a 89
Hipertensión Estadio 1	140 a 160	90 a 99
Hipertensión Estadio 2	160 a 179	100 a 109
Hipertensión Estadio 3	180 o más	110 o más
HAS en DM2 o con daño Renal	135 o más	85 o más
HAS sistólica pura	140 o más	< 90
HAS diastólica pura	< 140	90 o más
HAS con monitoreo domiciliario	135 o más	85 o más
HAS con MAPA Día	135 a más	85 o más
HAS con Mapa Noche	> 120	> 75
HAS de bata blanca	> 140 en consultorio < 140 en casa	90 a 110 en consultorio < 90 en casa
HAS Enmascarada	< 140 en consultorio > 140 en casa	

El monitoreo de la presión arterial de forma ambulatoria (MAPA) es el método de elección para el diagnóstico de hipertensión, y la evaluación precisa del riesgo cardiovascular en adultos > 18 años de edad.



Rc

- En pacientes con hipertensión de bata blanca o enmascarada se recomienda confirmar el diagnóstico con MAPA o MPDA.

Prevalencia: 32.3%
(1-2% → crisis hipertensiva)

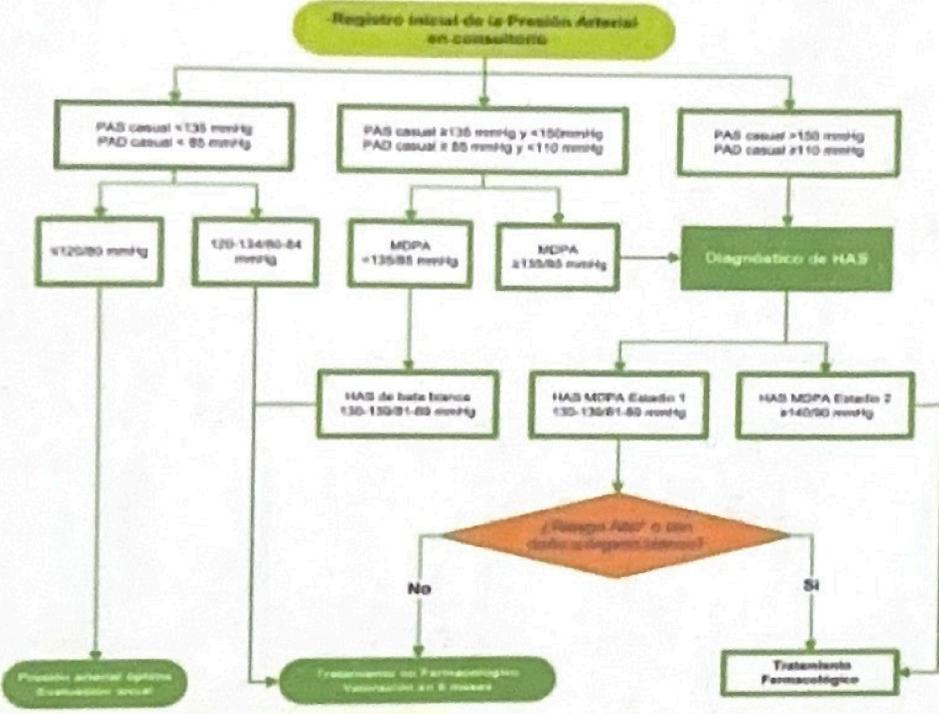
Factores de riesgo

- Edad > 40 años
- Tabaquismo
- Inq. > 391 de Na+
- OBESIDAD
- DM

2 veces más común → personas con padre Hipertenso

Metas

- Rc** Se recomienda que en adultos con HAS con < 80 años la meta de PA a corto plazo debe ser < 140/90 mmHg. Sin embargo, para adultos con hipertensión y enfermedad cardiovascular conocida, o riesgo de evento CV a 10 años de $\geq 10\%$, se recomienda un objetivo de PA < 130/80 mmHg.
- R** En pacientes con antecedente de DM se recomienda mantener PAS < 140 mmHg para reducir los ECVM. Se recomiendan metas de PAS de al menos 140 mmHg en pacientes con hipertensión y enfermedad renal crónica terminal.
- Rc** Se recomienda en adultos con DM e hipertensión, recibir tratamiento y vigilancia para alcanzar una meta < 130/80 mmHg.
- R** En pacientes hipertensos con aterosclerosis carotídea con > 80 años la meta de PA es < 150/90 mmHg, se recomienda utilizar el juicio clínico para personas con fragilidad.
- R** Se recomienda control de los niveles de PAS en pacientes con insuficiencia cardíaca con FE conservada con TAS no menor de 130 mmHg para lograr disminuir las hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca sin incrementar el riesgo de falla renal.
- Rc** En pacientes con antecedente de DM se recomienda mantener PAS < 140 mmHg para reducir los ECVM. Se recomiendan metas de PAS de al menos 140 mmHg en pacientes con hipertensión y enfermedad renal crónica terminal.



Toma correcta de PA

- ✓ Persona debe estar sentada por 5 minutos antes de medición.
- ✓ Permanecer quieto, sin hablar y sin las piernas cruzadas.
- ✓ Debe estar cómodo y en un ambiente no ruidoso.
- ✓ Colocar manguito a la altura del corazón de 1-2 cm por encima del codo.



TAMIZAJE

- Todas las p. 718 años deben someterse a pruebas de detección de HTA.
- 718-39 años con TIA Normal (< 130/80 mmHg) volver a examinarse c/3-4 años.
- > 40 años el riesgo de HTA → **ANUALMENTE**
- POTASIO** → único suplem. Alimenticio NO en ERC.

Primaria → Idiopática
Secundaria → Relac. con otra patología (ERC)

DIAGNOSTICO

INICIAL: = TRADICIONAL = 140/90 mmHg 2-3 ocasiones 2 visitas médicas.

CONFIRMATORIO: MAPA (Monitorización ambulatoria automatizada de la T/A) Durante 24 h (Método de Elección)

Elección → Esfigmomanómetro

Tratamiento no farmacológico

- Se recomienda **diets DASH, nórdica y mediterránea.**
- Se recomienda suplementación con potasio excepto pacientes con ERC o antagonistas de aldosterona.
- Preferir consumo de carne blanca (pescado o pollo).
- Evitar el consumo de sal, embutidos, agua mineral, salsa inglesa, concentrados de consomé y altos en sodio.

Alimentación saludable
Adecuado consumo de frutas y verduras, proteínas magras y lácteos descremados.

Reducción del consumo de alcohol
No consumir más de 30 ml de etanol al día.

Evitar el tabaquismo

Control de peso
IMC recomendado < 30 y > 18.

Reducción del consumo de sal
No consumir más de 5 g al día.

Actividad física regular
Realizar ejercicio aeróbico durante 30 min. al día.

Estudios de Laboratorio	
Generales <ul style="list-style-type: none"> • Glucosa plasmática (preferiblemente en ayuno) • Colesterol total • Lipoproteínas de alta y baja densidad • Triglicéridos (en ayuno) • Ácido úrico • Calcio y fósforo • Nitrógeno ureico 	<ul style="list-style-type: none"> • Creatinina sérica • Potasio y sodio séricos • Hemoglobina y hematocrito • Examen general de orina y microalbuminuria • Electrocardiograma • Fundoscopia • Rayos X de tórax



Se recomienda al médico de primer nivel de atención realizar un perfil hormonal en pacientes con HTA no controlada en caso de sospechar alguna alteración; contemplando que la enfermedad tiroidea, hiperparatiroidismo y síndrome de Cushing pueden causar HAS secundaria con una prevalencia <1%.

Envío a 2° nivel

1. Diagnóstico de HAS de difícil control (con adecuada adherencia).
2. HAS refractaria resistente a terapia triple.
3. **HAS secundaria**. Sospechar en pacientes < 40 años o no logran llegar a metas con tratamiento máximo.
4. **Urgencia hipertensiva mayor.**
5. Pre-eclampsia y eclampsia.
6. Interconsultas a las especialidades de medicina interna, nefrología, oftalmología, ginecología, cardiología u otras según se requiera.



Se recomienda que en adultos < 40 años se debe buscar de manera intencionada la presencia de HAS secundarias y si es necesario envío a segundo nivel de atención. Se recomienda enviar al servicio de urgencias a pacientes con:

- Urgencia hipertensiva mayor
- Evidencia de daño agudo a órgano blanco que requiera atención médica inmediata

Prevención

- Limitar ingesta Alcohol
- Reducir ingesta de Nat (<2000mg qpc)
- Realizar 30-45min Ejercicio aeróbico 5-7 días/semana
- Eje recotencia 2-3u0/semana
- Dominar co Tabaco

Inicio de Tratamiento

Rc Se recomienda iniciar tratamiento antihipertensivo con terapia **dual** a dosis estándar, combinando los fármacos de primera línea.

R En pacientes con fragilidad se sugiere la monoterapia, con metas de PA < 140/90mmHg en pacientes de edad ≥ a 65 años (frágiles) o > de 80 años.

- Rc**
- BRA (bloqueadores del receptor de angiotensina) ó también llamados ARA II (antagonistas del receptor de angiotensina II) Ej. Losartán, Irbesartán, Telmisartán
 - BCC-DHP (bloqueadores de canales de calcio dihidropiridínicos) Ej. Amlodipino y BCC-no DHP (bloqueadores de canales de calcio no dihidropiridínicos) Ej. Diltiazem y Verapamilo
 - Diuréticos tiazídicos y análogos de tiazidas

- Se recomienda el uso de combinaciones de fármacos en una sola píldora para mejorar la adherencia.
- La monoterapia sólo en pacientes con hipertensión leve o casos de adultos con fragilidad.
- Se recomienda en pacientes de **alto riesgo** (> 10% de riesgo cardiovascular, DM2 o daño a órgano blanco): iniciar tratamiento con **TA > 130 / 80 mmHg.**
- Dosis máxima de losartán en HAS son 100mg/día.

ENARM 2023

Inicial (paso 1)

Terapia Dual

- **IECAS o BRA + BCC.**
- **IECA o BRA + Diurético.**

- En síndrome metabólico, obesidad o DM2: Se prefiere terapia dual con BCC.
- Sin riesgo metabólico o sin retención hídrica: Se prefiere diurético en terapia dual.
- Paciente con aclaramiento de Cr < 30 ml / min se sugiere un diurético de asa.

Paso 2 en tratamiento

Terapia triple

IECAS o BRA + BCC + Diurético

- Evaluar adherencia a tratamiento, en caso necesario referir a 2do nivel.
- Paciente con aclaramiento de Cr < 30 ml / min se sugiere un diurético de asa.

Paso 3 en tratamiento

HAS resistente

IECAS o BRA + BCC + Diurético + Espironolactona.

Paciente con aclaramiento de Cr < 30 ml / min no se sugiere la espironolactona, se prefiere: bloqueadores alfa, Beta bloqueadores y simpaticolíticos.

Considerar **Beta bloqueadores** en cualquier paso, cuando exista una indicación específica: Insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular, cardiopatía isquémica o mujeres en edad fértil con posibilidad de embarazo.

Contraindicaciones de tratamiento:

- Diuréticos: Gota.
- IECAs: Embarazo, hipercalcemia y estenosis renal bilateral.
- Beta bloqueadores: Asma y bloqueo A-V.
- Antagonistas de receptores mineralocorticoides: TFG < 30 ml / min o hipercalcemia.

Dislipidemias

Las dislipidemias son un conjunto de enfermedades asintomáticas, que son detectadas cuando se encuentran concentraciones sanguíneas anormales de colesterol total, triglicéridos y colesterol de alta densidad.

Clasificación
 Primarias: Componente Def. Enzimas, receptores y metabolitos.
 Dislipidemias + común EN MÉXICO:
 C-HDL bajo + hipertriglic.
 #1. Hipercolesterolemia familiar (Autosómica dominante) c-LDL > 190

Secundarias:
 Fármacos, estilo de vida, enf. crónicas etc.

TAMIZAJE:
 > 70 años sin FE CV asintomáticas
 Triglicéridos + colesterol total NORMAL → CADA 5 años
 > 70 años asintomáticas
 COLESTEROL TOTAL > 230 mg/dl
 LDL > 190 mg/dl
 ↓
 Investigar o descartar causa secundaria.

Etiología

Por lo general, sin embargo, el conocer la causa se encuentra elevada en el diagnóstico puede orientar en la causa de la dislipidemia y su potencial aterogénico.

Epidemiología

- Las enfermedades cardiovasculares se han convertido en la principal causa de muerte.
- En 2018 contribuyeron a 143 916 muertes, dentro de las cuales el riesgo cardiovascular modificable se encuentran en la causa principal.

F. de riesgo

Factores al desarrollo de dislipidemia secundaria son: Sedentarismo, dieta rica en grasas saturadas, obesidad, tabaquismo, alcoholismo y diabetes tipo 2. Otros factores de riesgo incluyen: hipertensión, síndrome nefrótico, fibrosis quística, cushing, trastornos de la médula espinal y trastornos inflamatorios/inmunitarios.

Prevalencia de dislipidemia en personas...

EPIDEMIOLOGÍA
 Enf. Cardiovascular
 1ERA CAUSA DE MUERTE (MUNDIAL)
 + Frec. Hombres
 (55-64 (MUJERES))
 50% Abanda el Tx
 Primer año.

Clinica

La hipercolesterolemia familiar es asintomática y se diagnostica de forma casual, sin embargo, puede debutar como enfermedad cardiovascular acelerada (EVC, IAM y EAP). También puede presentarse con brotes recurrentes de pancreatitis. El diagnóstico se confirma generalmente antes de 45 años. Los xantelasmas o xantelasma cutáneo (sobre tendones extensores) sugieren hipercolesterolemia familiar.



Los xantelasmas son pequeñas acumulaciones de grasa que se encuentran en el párpado superior o del párpado inferior.

Para evaluar la puntuación (Globorisk) para estimar el riesgo cardiovascular en mayores de 19 años sin evidencia de enfermedad cardiovascular, DM, ERC, hipercolesterolemia familiar o cLDL > 190 mg/dl.



Se sugiere en pacientes con antecedente de enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, hipercolesterolemia familiar o cLDL > 190 mg/dl, estimar el riesgo cardiovascular a 10 años.

Diagnóstico

- Hipercolesterolemia familiar homocigota: presencia de mutación de ambos alelos de genes PCSK9 o LDLRAP1. cLDL > 300 mg/dl sin tratamiento o 300 mg/dl asociada a enfermedad cardiovascular o enfermedad en ambos padres.
- Hipercolesterolemia familiar heterocigota: confirmación genética o puntuación DLCN > 6 puntos.
- Hipercolesterolemia primaria con LDL > 200 mg/dl o > 130 mg/dl en tratamiento + historia familiar de primer grado.

Riesgo	Definición
Riesgo bajo	Riesgo calculado menor al 1% a 10 años para evento cardiovascular total.
Riesgo moderado	Riesgo calculado entre el 1% y el 5% a 10 años para evento cardiovascular total.
Riesgo alto	Riesgo calculado en el 5% y el 10% a 10 años para evento cardiovascular total.
Riesgo muy alto	Riesgo calculado mayor al 10% a 10 años para evento cardiovascular total.

Siempre descartar causas secundarias de dislipidemias.

Tratamiento

Recomendado: ejercicio al menos 30 minutos al día 5 veces por semana y plan de alimentación saludable. Las estatinas son la primera elección en pacientes con hipertrigliceridemia (TG > 200 mg/dl) que persistan con hipertrigliceridemia (TG > 200 mg/dl) a pesar del tratamiento con estatinas. Se recomienda administrarlas cada 24 horas, en aquellos pacientes en quienes no se alcance el objetivo de c-LDL con la dosis máxima tolerada.

Tratamiento con estatinas

- Riesgo cardiovascular bajo y LDL > 116 mg/dl.
- Riesgo cardiovascular moderado y LDL > 100 mg/dl.
- Riesgo cardiovascular alto y LDL > 70 mg/dl.
- Riesgo cardiovascular muy alto y LDL > 55 mg/dl.
- Riesgo cardiovascular muy alto e hipercolesterolemia familiar.
- Riesgo cardiovascular muy alto con antecedente de enfermedad cardiovascular.

Metas terapéuticas

- Llevar a un meta de c-LDL < 116 mg/dl.
- Llevar a un meta de c-LDL < 100 mg/dl.
- Reducir ≥ 50% c-LDL hasta < 70 mg/dl.
- Reducción ≥ 50% del valor basal de c-LDL con una meta < 55 mg/dl.

En pacientes con riesgo cardiovascular que tienen un segundo episodio cardiovascular en los 2 años siguientes, llevar a la dosis máxima tolerada, llevar a una meta de c-LDL < 40 mg/dl.

En pacientes con hipertrigliceridemia se recomienda tratar con estatinas y triglicéridos < 150 mg/dl.



Añadir un inhibidor de PCSK9 a ezetimiba en aquellos pacientes con intolerancia a las estatinas.

Síndrome metabólico

El síndrome X o síndrome de resistencia a la insulina consiste en un conjunto de alteraciones metabólicas que confieren un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus. La **obesidad** es el factor de riesgo más importante.



Se debe realizar tamizaje para síndrome metabólico en la población mexicana de alto riesgo para DM2 de manera oportuna en el primer nivel de atención, como parte de la prevención primaria.

El SOP está muy asociado a resistencia de insulina con una prevalencia entre 40 y 50%.

Diagnóstico

Se deben cumplir más de **3 criterios de ATP III.**

1. Triglicéridos

>150 mg/dl o en tratamiento para TG elevados.

2. Colesterol HDL

- < 40 mg/dl en hombres
- < 50 mg en mujeres.

3. Glucosa plasmática

Glucosa plasmática > 100 mg/dl o en tratamiento hipoglucemiante.

4. Presión arterial

> 130/85 mmHg o en tratamiento farmacológico.

5. Obesidad abdominal

- > 102 cm en hombres.
- > 88 cm en mujeres.

Tratamiento

- Mejor intervención: **Disminuir peso 5 - 7% con ejercicio 150 min por semana por 3 meses.**
- **Iniciar metformina (425mg):** IMC > 34 kg/m2 o pasando 3 meses de ejercicio no mejora su glucosa.
- **Orlistat:** Inhibe absorción intestinal de grasa (por inhibición de lipasa pancreática) y disminuye incidencia de DM2.
- La **cirugía bariátrica** está indicada con IMC >40 kg/m2 o >35 IMC kg/m2 con comorbilidades.
- Los antihipertensivos de primera elección son los IECAs.
- Los fibratos son de elección para reducir niveles de TG en ayunas.
- Las estatinas reducen hasta un 30% los niveles de triglicéridos.



A los individuos con riesgo de desarrollar DM2 deben de adherirse a un plan dietético y de actividad física personalizado cuyo objetivo sea la disminución de la ingesta calórica total en 500-600 calorías por día, tomando como base el peso inicial, además de una rutina de ejercicio aeróbico de moderada intensidad con el objetivo de disminuir un 5%-7% del peso corporal durante los 3 meses posteriores.

Se deben de vigilar los niveles de glucosa sanguínea como método de tamizaje en pacientes con diagnóstico de síndrome de ovario poliquístico, hígado graso no alcohólico, depresión e hipertensión, independientemente del control adecuado de su enfermedad.

La terapia con estatinas de alta intensidad debe ser usada como primera línea de tratamiento en menores de 75 años con alto riesgo cardiovascular.

F.R. cardiovascular:

- >40 años
- Tabaco
- Anto familiares
- DM / HTA

Factores Riesgo:

Obesidad visceral
 >45 años / >30 + FE
 AFROAMERICANOS
 LATINOS ↑ peso (temp)

APORTE CALORICO

Mujeres: 1200 - 1500 kcal/día
 Hombres: 1500 - 2000 kcal/día

MANEJO (2 PRINCIPIOS)

1o Manejar causa subyacente
 ↳ reducción peso

2o Manejar FE cardiovascular.

+ F.R. Mujeres
 > 50 años
 + F.R. hispanos

RESISTENCIA INSULINA

↓
 Hiperinsulinismo postprandial
 ↓
 Hiperinsulinismo Ayuno
 ↓
 Estado Hiperglucémico

- resistencia leptina
 - ↑ A. grasos
 - Estres Oxid (EPO inflam)

↑ Triglicéridos
 ↑ Apo CIII
 ↑ VLDL
 ↑ LDL
 ↓ HDL.

Síndrome nefrítico

Etiología

El síndrome nefrítico es una **condición clínica** definida por la asociación de hematuria, proteinuria, hipertensión arterial e insuficiencia renal.

La glomerulonefritis puede encontrarse confinada al riñón (síndrome nefrítico primario) o ser un componente de un trastorno sistémico (glomerulonefritis secundaria).

Glomerulonefritis postestreptocócica

- Antecedente de infección por EBHGA (impétigo o faringoamigdalitis), hace 2 - 3 semanas.
- La causa más común de síndrome nefrítico.
- Se presenta en niños de 2 - 12 años.
- Hipocomplementemia (C3 y C4).
- Antiestreptolisinas O elevadas.
- Tiene un excelente pronóstico en niños.

Glomerulonefritis por IgA (enf. de Berger)

- Antecedente de infección respiratoria (< 5 días) o ejercicio intenso. Se asocia a HLA - BW35.
- Causa más frecuente de síndrome nefrítico en adultos. Se presenta de 20 - 30 años.
- Hematuria asintomática recurrente.
- Sistema de complemento normal.
- Variable, el 25% de pacientes desarrollan ERC.

Otras causas: LES, Schönlein-Henoch, membrano proliferativa, síndrome hemolítico urémico y púrpura trombótica.



En todos los pacientes en edad pediátrica que presenten manifestaciones características del síndrome nefrítico como hematuria, edema e hipertensión arterial con sus variates según la gavedad se deberá investigar el antecedente de infección por lo menos una o dos semanas antes del inicio de los síntomas.



El diagnóstico de glomerulonefritis aguda postestreptocócica, es fuertemente sugerido por los hallazgos clínicos, especialmente cuando hay un historial de infección reciente por Streptococcus, por lo que solo se necesitan algunas pruebas diagnósticas para la confirmación.

Diagnóstico

- Diagnóstico de síndrome nefrítico:
 - Proteinuria no nefrótica (<3.5 g/dl) (++)/+++)
 - Caída de filtración glomerular, edema y hematuria.
 - Hipertensión arterial (>130/90 mmHg).
- Diagnóstico confirmatorio de post estreptocócica con serología positiva (Antiestreptolisinas) o cultivo.
- Estándar de oro:** Biopsia renal en casos específicos.

Tratamiento

- El tratamiento debe dirigirse a atender la etiología.
- Puede ser de utilidad los **IECAs** para tratar proteinuria.
- Retención de agua y sodio al paciente.
- Diuréticos de tiazidicos o de asa para el control de sobrecarga hídrica e hipertensión.
- Iniciar con **penicilina** en postestreptocócica cuando no hayan recibido antibiótico previo, o cultivo positivo.

Inflamación Glomerular.

① Inflamación + colapso capilar
Deterioro

Edema, proteinuria, HTA, Hematuria

o Primaria → proliferativa
Secundaria.

Imunopatología.

Inmunocomplejos → Daño glomerular
(Activo-comp) ↓ podocitos

- Hematuria ← Alta permeabilidad capilar.
- Proteinuria.

#1. Glomerulonefritis postestreptocócica.

So púrpuras.

↓ urid / parasitaria.

IgA = Inmunocomplejos.

Autoimmune

E. Berger
vasculitis
IES = Nefritis
upidica

3. ↓ TFG → Oliguria → ↑ Azúcares (Daño renal) { creatinina
urea

↓
Sobrecarga { Edema
Congestión pulmonar
↑ GC ↑ RV

{ ↓ Renina → ↑ TIA.
↓ Aldosterona

Sinopatología

Inflamación Glomerular

↓
Dismin. Filtrado Glomerular

↓
Reabsorción sodio/Agua en
Tubos distal

↓
Retención Na⁺ y O₂

↓
Oliguria

↓
↑ Vol. LEC

↓
↑ GC → ↑ HTA

datos:

Edema

Hipertensión

Oliguria

Datos sobrecarga

Datos patológicos:

Acantocitos

Cilindros Hemáticos

Conclusión

Las enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión, las dislipidemias y los trastornos renales son condiciones que no solo afectan la salud física de los individuos, sino que también representan una carga significativa para los sistemas de salud pública a nivel mundial. La prevención, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado son fundamentales para reducir las complicaciones a largo plazo. Adoptar un enfoque integral que incluya cambios en el estilo de vida, el control regular de los factores de riesgo y el uso de medicamentos puede ayudar a mitigar los efectos de estas enfermedades y mejorar la calidad de vida de los pacientes. El trabajo multidisciplinario entre médicos, nutricionistas y otros profesionales de la salud es clave para abordar de manera efectiva estas patologías complejas.

Comentario Final

En conclusión, las patologías mencionadas—diabetes, hipertensión, dislipidemias y síndromes renales—son enfermedades importantes interrelacionadas que afectan tanto a la salud individual como colectiva. A pesar de su prevalencia, muchas de estas condiciones son prevenibles o manejables si se detectan a tiempo y se controlan adecuadamente. Es crucial que los sistemas de salud se enfoquen no solo en el tratamiento, sino también en la educación y prevención, para que los pacientes comprendan la importancia de modificar sus hábitos de vida y mantener un monitoreo constante de su salud. El manejo eficaz de estas enfermedades no solo mejora la calidad de vida de los pacientes, sino que también contribuye a reducir la carga económica y social que representan. Con un enfoque preventivo y un tratamiento adecuado, es posible mejorar los resultados y prevenir las complicaciones más graves, promoviendo una vida más sana y activa para todos.

