

PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN MÉDICA

2003

4

- **Terapia hormonal con estrógenos. Usos e indicaciones en la menopausia**
- **Hipertensión arterial**
- **Implementación e impacto en la salud infantil de la estrategia AIEPI**

SUSALUD

Compañía Suramericana de Servicios de Salud S.A.

ASCOFAME



EDUCON

© SUSALUD EPS

MAURICIO TORO BRIDGE
Gerente General

MAURICIO VÉLEZ CADAVID
Gerente de Salud

JOSÉ MIGUEL ABAD ECHEVERRÍ
Coordinador Nacional de Salud Pública

ÁLVARO JIMÉNEZ PATIÑO
Asesor Científico en Pediatría

PABLO ROBLES VERGARA
Asesor Científico en Medicina Interna

© Asociación Colombiana de Facultades de Medicina ASCOFAME

Comité Interno

RICARDO H. ESCOBAR GAVIRIA, MD.
Director Ejecutivo
Coordinador Educación - Ascofame

JACQUELINE MOLINA DE URIZA
Gerente

DIEGO GIRALDO SAMPER
Jefe División de Evaluación

CÉSAR A. RENDÓN VALENCIA
Jefe División de Información

ISBN Obra completa: 958-8078-21-0

1a. edición: 2003

Autores: María Patricia Hormaza Ángel
Iván Darío Ramírez Palacio
Ricardo Posada Saldarriaga
Luis Carlos Ochoa Vásquez

Diagramación:
ARFO Editores e Impresores Ltda.
Carrera 15 N° 53-86
Tel.: 2175794 - 2494753
Bogotá, D. C.
arfo@casaeditorial.com

CONTENIDO

	Pág.
Presentación	5
Terapia hormonal con estrógenos. Usos e indicaciones en la menopausia DRA. MARÍA PATRICIA HORMAZA ÁNGEL	7
Hipertensión arterial DR. IVÁN DARIÓ RAMÍREZ PALACIO	27
Implementación e impacto en la salud infantil de la estrategia AIEPI DR. RICARDO POSADA SALDARRIAGA, DR. LUIS CARLOS OCHOA VÁSQUEZ	39

PRESENTACIÓN

En la búsqueda permanente de ofrecerle la mejor atención en salud a su población afiliada, SUSALUD EPS implementó el Programa de Educación Continua para Médicos Generales, buscando la actualización y capacitación permanente del personal médico.

Con este módulo se termina un año de esta actividad educativa, innovadora en cuanto a su metodología a distancia, desescolarizada, basada en la lectura individual de un material especialmente preparado, mediante el cual se revisaron temas de interés para la práctica diaria, definidos previamente por SUSALUD EPS, de acuerdo con el perfil epidemiológico de su población.

Cada uno de los temas fue tratado de manera tal que brindara una visión actualizada al médico, con base en la literatura científica universal, a través de guías, protocolos y consensos basados en la evidencia, lo cual garantiza una revisión amplia del conocimiento científicamente sustentado y generalmente aceptado de manera universal, no ligado necesariamente a aspectos puntuales de la normatividad del país. Como hemos manifestado anteriormente, es posible que algunos de los conceptos se aparten de las normas técnicas del Ministerio de Salud y/o de la Institución donde trabaja el profesional. Esto no quiere decir que estas normas vigentes no deban ser acatadas.

Cada módulo incluye una herramienta de autoevaluación llamada examen consultado, que debe ser enviada a ASCOFAME como constancia de su participación activa, y sobre el cual recibirá retroalimentación en su proceso de actualización. Quienes aún no han enviado los formatos de examen consultado de los módulos anteriores, pueden hacerlo para completar su proceso de actualización y hacerse acreedores a los créditos de educación continua.

Esperamos que este programa de educación continua haya sido de provecho para los médicos inscritos, y se refleje una mayor satisfacción personal y profesional, así como una mejor atención a sus pacientes.

TERAPIA HORMONAL CON ESTRÓGENOS USOS E INDICACIONES EN LA MENOPAUSIA

Dra. María Patricia Hormaza Ángel
Especialista en Ginecología y Obstetricia/Endocrinóloga
Facultad de Medicina
Universidad Pontificia Bolivariana

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los temas más controversiales que existen actualmente en la práctica médica es, precisamente, el uso de estrógenos en las mujeres menopáusicas. Desde 1942, cuando se comenzaron a utilizar los primeros estrógenos conjugados por vía oral para el tratamiento de los síntomas climatéricos, hasta hoy, han sido miles los estudios que tratan de establecer los verdaderos beneficios y riesgos de dicha terapia. La aparición del estudio WHI (Women's Health Initiative o Estudio de la Iniciativa de Salud Femenina)¹ en Estados Unidos, sobre los riesgos y beneficios de la terapia hormonal de reemplazo, ha hecho reflexionar aún más sobre el uso de esta terapia en la menopausia. Esta revisión tratará de ofrecer una orientación en el manejo y enfoque de los síntomas climatéricos y riesgos de las mujeres menopáusicas.

2. DEFINICIONES

La menopausia es un proceso fisiológico normal en la mujer, que implica la desaparición de las menstruaciones. El término se deriva de las palabras griegas: men (mes) y pausis (cesación). Se considera como la fecha del último ciclo menstrual de la mujer, por lo tanto su diagnóstico se hace en forma retrospectiva. Sucede en promedio entre los 50 y los 52 años, cuando es espontáneamente².

El climaterio es el período de la vida en el que el cese de la menstruación va precedido, acompañado y seguido por una serie de cambios biológicos, psicológicos, sociales, culturales y personales, de toda índole, y por la adaptación del organismo a dichos cambios. Marca la transición entre la fase reproductiva y la no reproductiva de la vida³.

La perimenopausia es el período inmediatamente anterior a la menopausia y el año siguiente a ésta, que se caracteriza por el inicio de las manifestaciones clínicas de la menopausia, principalmente las irregularidades menstruales³.

Todos estos procesos están marcados por la disminución gradual de la secreción estrogénica y diversas alteraciones hormonales relacionadas, que dan una serie de cambios orgánicos y psicológicos, los cuales pueden llegar a ser tan significativos que constituyen una fuente importante de discapacidad y malestar.

El comienzo de las irregularidades menstruales se considera como el inicio de la perimenopausia, según el estudio de salud de las mujeres de Massachussets (Massachussets Women Health Study)⁴. La edad promedio de inicio de la perimenopausia es a los 46 años, con un rango entre los 39 a 51 años⁵. El promedio de duración de esta transición es de 5 años. Sólo el 10% de mujeres cesan abruptamente sus menstruaciones y entran en menopausia sin trastornos del ciclo. En general, es un proceso que se instala lentamente con los años.

La edad de la menopausia varía según la población. En promedio se considera que está entre los 50 y 52 años⁶, pero puede suceder entre los 40 y los 58 años. Cerca del 1% experimenta la menopausia antes de los 40 años. Factores como el uso de anticonceptivos, la edad de la menarca, la raza, la paridad, la estatura y el estatus socioeconómico no influyen en la edad de la menopausia^{6,7} (Tabla No. 1).

Se ha sugerido que las madres e hijas tienden a experimentar la menopausia en la misma edad⁶. Otros factores que sí influyen en la edad de la menopausia son: la desnutrición⁷, el bajo peso, las cirugías pélvicas como la histerectomía⁴, y el cigarrillo, que la adelanta en un año y medio¹⁰.

La edad de inicio de la menopausia no ha cambiado significativamente; lo que sí ha mejorado es la expectativa de vida. En la mujer la expectativa de vida en general puede llegar hasta los 79.7 años, y cada vez habrá mayor número de mujeres por encima de los 55 años, las cuales van a presentar los cambios propios de toda la etapa del climaterio y menopausia.

Tabla No. 1

FACTORES RELACIONADOS CON LA EDAD DE LA MENOPAUSIA	
FACTORES NEGATIVOS	FACTORES NO INFLUYENTES
Altitud	Raza
Cigarrillo	Trabajo
Bajo peso	Alcohol
Desnutrición	Paridad
Cirugías pélvicas	Edad de la menarca
Antecedentes familiares	Anticonceptivos orales
Historia de irregularidades menstruales	Estado socio económico

3. ENDOCRINOLOGÍA DE LA MENOPAUSIA

El cese de la menstruación en la menopausia se debe a la depleción de folículos ováricos, ya sea en forma espontánea (menopausia natural), o por cirugía (menopausia quirúrgica). Al terminar el funcionamiento cíclico del ovario, no hay ovulación y suceden una serie de cambios hormonales por la disminución progresiva de estrógenos y progesterona.

Al nacer, la mujer tiene aproximadamente 2'000.000 millones de folículos primordiales. Por fenómenos de atresia determinados genéticamente, ese número va disminuyendo hasta llegar a la pubertad con 350.000 folículos. En la edad reproductiva, más o menos 400 maduran y se ovulan. Al paso de los años, el número de folículos se reduce cada vez más, disminuyendo la producción de estradiol y progesterona, y son más refractarios a las acciones de las gonadotropinas hipofisarias, hormonas folículo estimulante y luteinizante (FSH y LH).

Este proceso, generalmente, no es abrupto. Más o menos a los 40 años de edad los ciclos se vuelven más largos y hay mayor prevalencia de ciclos anovulatorios. Generalmente, estos cambios suceden 2 a 8 años antes que se establezca la menopausia en forma. Estos cambios del ciclo, previos a la menopausia, se caracterizan por un marcado aumento de los niveles de FSH y disminución de los niveles de inhibina, pero con niveles normales de LH y ligero aumento del estradiol^{11,12}.

Los niveles de estradiol no decaen en los años previos a la menopausia, quedan en rango normal o un poco elevado hasta 6 meses a un año antes que los folículos cesen completamente su desarrollo¹², en respuesta al estímulo que recibe el folículo por el aumento de FSH. En este período, los folículos se someten a una tasa acelerada de pérdida hasta que se acaban completamente.

En estos años de perimenopausia pueden encontrarse niveles altos de FSH, mayores de 20 UI/L, y la mujer presentar sangrado menstrual; generalmente la LH está normal y puede haber formación de cuerpo lúteo y ovulación, incluso, riesgo de embarazo.

Una vez acabados todos los folículos y establecida la menopausia como tal, hay un aumento de 10 a 20 veces de los niveles de FSH y de tres veces de la LH, alcanzando su máximo nivel entre el primer y tercer año después de la menopausia, para luego disminuir un poco¹³. Los niveles elevados de FSH y LH, al mismo tiempo, son evidencia concluyente de falla ovárica.

El ovario postmenopáusico secreta, principalmente, androstenediona y testosterona. Los niveles de androstenediona, el principal andrógeno circulante, son cerca de la mitad de los niveles existentes en la edad reproductiva. La mayoría se deriva de la glándula suprarrenal, y sólo una pequeña cantidad del ovario, aunque éste es el principal esteroide secretado por el ovario postmenopáusico¹⁴. La dehidroepiandrostenediona (DHEA) y su sulfato (DHEA-S), originarias de la glándula suprarrenal, disminuyen marcadamente con la edad. Una década después de la menopausia, los niveles de DHEA son 70% menos, y los de DHEA-S son 74% menos que los niveles del adulto joven¹⁵.

La producción de la testosterona disminuye aproximadamente el 25% después de la menopausia, pero el ovario postmenopáusico, en la mayoría de las mujeres, secreta más testosterona que el ovario premenopáusico, debido a que las gonadotropinas elevadas estimulan el estroma del ovario y aumenta la secreción de testosterona. La cantidad total de testosterona producida en la menopausia, sin embargo, está disminuida porque el origen primario, que es la conversión periférica de la androstenediona a testosterona, se encuentra reducido. Los niveles circulantes de la androstenediona

en la postmenopausia temprana disminuyen el 62% con respecto al adulto joven¹⁵. La disminución de los niveles de testosterona no es notable; en algunos casos sólo el 15%^{13,15}. Sin embargo, comparado con el adulto joven, el total de andrógenos es menor^{16,17}.

El nivel de estradiol después de la menopausia es aproximadamente 10 a 20 pg/ml, la mayoría se deriva de la conversión periférica de estrona, la cual, a su vez, se deriva principalmente de la conversión de androstenediona¹⁸. Los niveles circulantes de estrona en mujeres postmenopáusicas son más altos que los de estradiol, aproximadamente 30 a 70 pg/ml, casi todos derivados de la conversión periférica. La relación andrógenos/estrógenos cambia drásticamente después de la menopausia por el declive más marcado de los estrógenos. La tabla No. 2 muestra los diferentes niveles hormonales en la menopausia.

El impacto clínico de estos estrógenos varía de una mujer postmenopáusica a otra, dependiendo del grado de producción extraglandular modificado por varios factores. El porcentaje de conversión de andrógenos a estrógenos se correlaciona con el peso, entre más peso más grasa y mayor actividad de conversión periférica de las aromatasas, por lo tanto más estrógenos libres en las obesas.

Con el paso de los años, la producción de andrógenos, tanto del estroma ovario como de la suprarrenal, y de estrógenos, es insuficiente para mantener los tejidos dependientes de estrógenos, apareciendo los síntomas de atrofia genital, síntomas urinarios y, a largo plazo, riesgo de osteoporosis.

Tabla No. 2. Niveles hormonales en la menopausia

HORMONA	PREMENOPAUSIA	POSTMENOPAUSIA
Estradiol	40 - 400 pg/ml	10 - 20 pg/ml
Estrona	30 - 200 pg/ml	30 - 70 pg/ml
Testosterona	20 - 80 ng/dl	15 - 79 ng/dl
Androstenediona	60 - 300 ng/dl	30 - 150 ng/dl

Speroff L. The perimenopause. Definitions, demography, and physiology. *Obstet Gynecol Clin N Am* 2002; 29: 397 - 410 3.

4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

4.1. Hemorragias uterinas anormales

Es uno de los síntomas más frecuentes e iniciales de la etapa perimenopáusica. Se debe a la deficiencia de la competencia folicular y a la disminución de estrógenos. Se manifiesta con alteraciones del patrón menstrual, oligomenorreas, metrorragias o ciclos irregulares, principalmente por anovulación, hasta que finalmente se establece la amenorrea por hipoestrogenismo¹⁹.

Aunque es el síntoma característico de la transición perimenopáusica, en todo sangrado irregular que suceda durante esta época se debe descartar cualquier causa orgánica, principalmente local, como miomatosis, adenomiosis, pólipos y cánceres de cérvix o endometrio.

4.2. Síntomas vasomotores

Las crisis vasomotoras, comúnmente conocidas como "oleadas de calores" o "bochornos" (hot flush), se caracterizan por una sensación súbita de rubor que compromete la cara y cuello hasta tercio superior del tórax, acompañada por un aumento de la temperatura corporal y luego una sudoración profusa, ansiedad, taquicardia y palpitaciones. La duración es muy variable, entre segundos y minutos, es raro que duren horas. Son más frecuentes y severos en la noche, pueden despertar a la persona y producirle insomnio. Su frecuencia también es variable, de uno a dos por hora, a uno o dos por semana.

Pueden comenzar desde la premenopausia, con una incidencia del 15 al 25% en este grupo de pacientes^{4,20}, pero son mucho más frecuentes una vez establecida la menopausia, llegando a estar presentes hasta en el 85% de las mujeres²¹. Generalmente perduran durante los primeros 5 años postmenopáusicos, pero el 25% de las mujeres pueden continuar presentándolos hasta por 15 años. Son más severos en las pacientes operadas de ooforectomía bilateral²².

La fisiología de las oleadas de calor no está clara todavía; aparentemente se origina en el hipotálamo y coincide con el aumento de un pico de la LH, que se relaciona con cambios en neurotransmisores como dopamina, catecolaminas y opiodes, y cambios en la actividad autónoma adrenérgica^{3,23}.

La correlación entre los síntomas vasomotores y estrógenos disminuidos es clínicamente respaldada por la efectividad que tiene la terapia hormonal para mejorar los síntomas y por la ausencia de calores en estados de hipoestrogenismo, tales como las disgenesias gonadales. Sólo después que los estrógenos son administrados y luego retirados en estas pacientes, experimentan síntomas vasomotores.

4.3. Síntomas urogenitales

Una tercera parte de las mujeres de 50 años o más presentan problemas urogenitales, muy relacionados con la atrofia genital por la deficiencia de estrógenos²⁴. Hay adelgazamiento del epitelio vaginal, atrofia y menor resistencia al traumatismo, lo que condiciona a dispareunia y sangrado. Además, el hipoestrogenismo provoca una disminución de la flora vaginal, lactobacilos, lo cual incrementa el pH vaginal y la predisposición a infecciones por microorganismos saprófitos. A nivel urinario, hay disminución del colágeno y el epitelio uretral sufre atrofia, lo que se traduce en una menor continencia y en la presentación de síntomas urinarios como polaquiuria, urgencias, tenesmo vesical y predisposición a prolapso parciales o totales genitales.

4.4. Síntomas psicológicos

Los estrógenos tienen un efecto positivo sobre el ánimo y el bienestar personal²⁵. La disminución de los estrógenos influye sobre el sistema adrenérgico y serotoninérgico del sistema nervioso central, produciendo cambios en los neurotransmisores, como el aumento en la liberación de noradrenalina. Las manifestaciones clínicas más frecuentes son irritabilidad, alteraciones de la memoria, depresión, disminución de la función cognoscitiva y pérdida de la libido. En este aspecto también influyen características culturales, sociales, familiares y personales de cada mujer, para que dichos síntomas sean más marcados, o menos.

4.5. Sistema nervioso central

Tanto los estrógenos, como los andrógenos y la progesterona, tienen efectos sobre el sistema nervioso central. Se han encontrado receptores intracelulares de todas estas hormonas por todo el cerebro: en la amígdala, hipocampo, núcleos del raquí mediano y en la materia gris central.

A los estrógenos y los andrógenos los han relacionado con funciones cognitivas, e influyen en acciones cerebrales como la verbalidad, la realización de tareas espaciales en la memoria verbal y en las habilidades motoras finas²⁶. También hay datos que sugieren que pueden tener un papel protector contra la expresión de la demencia y, a través del aumento de la actividad serotoninérgica, así como de algún proceso relacionado con norepinefrina, los estrógenos pueden disminuir la vulnerabilidad a la depresión.

Las usuarias de estrógenos mejoran las funciones cognoscitivas de memoria, orientación en tiempo y espacio, la capacidad de cálculo y la interacción social y el desempeño de las actividades diarias^{27,28}. Por ello se cree que tienen un efecto protector contra la enfermedad de Alzheimer, o que por lo menos retrasan su aparición²⁹.

Estudios observacionales han estimado que el riesgo relativo de enfermedad de Alzheimer es un 35% menor que en no usuarias, pero faltan estudios aleatorizados y controlados que lo comprueben. Hace poco se publicó el análisis de un grupo de mujeres del WHI, quienes participaron en un estudio sobre aspectos cognitivos y de demencia (WHIMS: The Women's Health Initiative Memory Study), en el que se encontró que la terapia continua de estrógenos y progestinas aumentaba el riesgo de demencia en mayores de 65 años, y no tenía ningún papel en la prevención de alteraciones del sistema cognitivo³⁰.

4.6. Síntomas en la piel

Los estrógenos tienen un efecto positivo sobre el colágeno, el cual es importante para la piel y el hueso. Tanto receptores de estrógenos como de andrógenos se han localizado en los fibroblastos de la piel. El colágeno se pierde más rápidamente en los primeros años de menopausia. El 30% del colágeno de la piel se pierde en los primeros cinco años después de la menopausia. La tasa de disminución del colágeno es aproximadamente 2% por año para los primeros 10 años después de la menopausia. Todos estos cambios son los responsables de la atrofia cutánea caracterizada por una piel que pierde su elasticidad y firmeza, que se vuelve más fina y frágil y más predispuesta a las arrugas.

4.7. Sistema cardiovascular

Por más de tres décadas, múltiples estudios observacionales sugirieron que la mujer que tomaba estrógenos tenía un riesgo de enfermedad coronaria 35 a 50 % menor que la que no tomaba³¹, debido a los cambios favorables que inducen los estrógenos en el perfil lipídico. Los estrógenos disminuyen la concentración plasmática del LDL en un 10 a 14%, aumentan el HDL en un 7 a 8%, y reducen el colesterol total y la lipoproteína A, cambios éstos asociados con la disminución del riesgo cardiovascular³².

De otro lado, los estrógenos también inhiben la oxidación del LDL y mejoran la función endotelial vascular, pero al mismo tiempo aumentan los triglicéridos, el factor VII de la coagulación, los fragmentos 1 y 2 de la protrombina y el fibrinopéptido A, factores ellos que favorecen la coagulación y los eventos cardiovasculares. Además, aumentan los niveles de la proteína C reactiva, un marcador inflamatorio asociado con el aumento del riesgo cardiovascular.

Desde la publicación de los estudios randomizados, primero el HERS (Heart and Estrogen/progestin Replacement Study)^{33,34} donde no se confirmaron los beneficios cardiovasculares reportados en los estudios observacionales en mujeres con enfermedad coronaria preexistente, y luego el WHI (Women Health Initiative)¹, realizado en mujeres postmenopáusicas sin enfermedad coronaria, en el que tampoco se vio beneficio, e incluso se evidenció un aumento del riesgo, no se recomienda el uso de la terapia estrogénica para la prevención primaria ni secundaria de enfermedades vasculares.

4.8. Osteoporosis

La deficiencia de estrógenos es un factor involucrado en la pérdida ósea, produciendo un incremento de la actividad osteoclástica. La mujer alcanza su pico de masa ósea en la segunda década de la vida, y desde entonces comienza a disminuir, llegando a la menopausia, en la que ocurre una pérdida acelerada de la densidad ósea, siendo en los primeros cinco años postmenopáusicos del 3% por año, para luego estabilizarse en 1 a 2% por año. Esta pérdida ósea, acompañada por alteración de la microarquitectura ósea, aumenta el riesgo de fractura. La pérdida de hueso trabecular (vértebra) es mayor que la pérdida de hueso cortical. Cada desviación estándar en la reducción de la masa ósea, en la densitometría, resulta en un aumento de dos veces el riesgo de fractura. Otros factores influyen en este riesgo: nutrición, genes, actividad física, estilo de vida, enfermedades endocrinas, medicamentos. La acción de los estrógenos es mediada por efectos directos sobre el hueso, e indirectos a través de la vitamina D y paratohormona. Se considera que el recibir terapia estrogénica disminuye el riesgo de fracturas, entre un 30% hasta un 50%.

5. RIESGOS Y BENEFICIOS

La publicación en el año 2002, del estudio WHI (Women's Health Initiative) ha controvertido el uso de terapia hormonal en las mujeres postmenopáusicas. Los resultados del estudio no sólo causaron incertidumbre, sino que cambiaron la actitud médica frente a la terapia hormonal de reemplazo, ya que reportaron mayores riesgos que beneficios.

El Women's Health Initiative (WHI) es un estudio randomizado controlado para prevención primaria. El objetivo principal fue la enfermedad cardiovascular (infarto no fatal y muerte por enfermedad cerebro vascular) y cáncer invasivo de mama como factor adverso primario. Entre 1993 y 1998 reclutó 161.809 mujeres postmenopáusicas, entre 50 y 79 años de edad, en un grupo de ensayo clínico y dos grupos de uso hormonal postmenopáusico, en 40 centros clínicos de los Estados Unidos.

En mayo del 2002, después de 5.2 años de seguimiento, el estudio fue suspendido en el grupo que usaba el esquema combinado continuo de estrógenos y progestinas, en mujeres con útero conservado, porque los riesgos superaban los beneficios, principalmente para cáncer de mama y eventos cardiovasculares. El grupo de mujeres histerectomizadas, que tomaban estrógenos solos, continuará hasta la fecha planeada en marzo del 2005. La tabla No. 3 resume los resultados.

Tabla No. 3. Resumen de los resultados del estudio whi.

Evento clínico	Riesgo relativo	Intervalo de confianza	Incremento riesgo absoluto por 10.000 mujeres/año	Incremento absoluto de beneficio por 10.000 mujeres/año
Enfermedad coronaria	1.29	1.02 - 1.63	7	
Accidente cerebro vascular	1.41	1.07 - 1.85	8	
Cáncer de seno invasivo	1.26	1.00 - 1.59	8	
Eventos tromboembólicos	2.11	1.58 - 2.82	18	
Cáncer de colon	0.63	0.43 - 0.92		6
Fracturas de cadera	0.66	0.45 - 0.98		5

Adaptado de los resultados del estudio WHI, Junio 2002¹.

Las conclusiones del estudio determinaron que los riesgos excedían los beneficios cuando se usaba una combinación de estrógenos (estrógenos conjugados 0.625 mg) más progestinas (2.5 mg de medroxiprogesterona). No todas las causas de mortalidad se vieron afectadas durante el estudio. La relación riesgos de enfermedad cardiovascular y cáncer de mama debe sopesarse con los beneficios de prevención de cáncer colorrectal y fracturas, indicando que este régimen no debe iniciarse o continuarse para prevención primaria de enfermedades cardiovasculares. A raíz de estos resultados, también fueron suspendidos otros estudios como el WISDOM (Women's Study of Long Duration Oestrogen after Menopause) en Europa.

Desde su publicación, han sido múltiples las discusiones y lo que se ha escrito sobre dicho estudio, tanto a favor como en contra, y si bien los riesgos a la salud según el estudio superan los beneficios esperados, deben tenerse en cuenta varios aspectos del estudio y analizarlos:

Unas de las mayores críticas que se le ha hecho al estudio WHI, incluso por varios expertos²⁶, ha sido con respecto a la edad y al estado de salud de las mujeres elegidas para el estudio. La edad promedio de las participantes fue de 63 años, el 45% estaban en sus 60 años y el 21% por encima

de los 70, una población relativamente mayor a lo que se ve diariamente en consulta, que corresponde a mujeres que están con síntomas vasomotores, y que normalmente están en rango de menor edad, entre 40 y 50 años.

En cuanto al estado de salud de las participantes, no se realizó en mujeres completamente sanas. Una vasta proporción de estas mujeres no fue tan saludable como los autores dicen: 35% tenían sobrepeso, 35% eran tratadas por hipertensión, el 34% eran obesas, 4% eran diabéticas, 12.5% tenían el colesterol elevado, el 6.9% usaban estatinas y el 7.7% informaron padecer enfermedad cardiovascular al ingreso; es decir, un número significativo de las participantes tenía ya arterioesclerosis, o por lo menos factores de riesgo para sospecharla.

Según lo que se ha visto, los efectos benéficos de la terapia hormonal sobre el sistema cardiovascular disminuyen progresivamente a medida que aumenta la arterioesclerosis, por lo tanto, en cuanto a enfermedad cardiovascular, éste no fue un ensayo puro de prevención primaria para enfermedad cardiovascular. Y aunque los autores sostienen que los resultados del WHI tienen una aplicación amplia, se deben tener en cuenta sus limitaciones de edad y estado de salud.

Otra limitación importante fue el uso de un solo régimen de terapia hormonal. Los resultados no pueden ser extrapolados exactamente a dosis diferentes, ni a vías de administración distintas o diversos tipos de estrógenos y progestinas, como, por ejemplo, la dosis baja de estrógenos conjugados (EEC) y acetatomedroxiprogesterona (AMP), ni a otros estrógenos ni progestágenos transdérmicos.

Los resultados del estudio WHI respecto al cáncer de seno, están de acuerdo con estudios poblacionales previos, que muestran un leve incremento en el riesgo relativo con el uso a largo plazo de terapia combinada de EEC y AMP. Hay que esperar si este incremento también sucede en aquellas mujeres con histerectomía y que reciben el esquema de sólo estrógenos, que es la rama del estudio que aún continúa. El aumento de cáncer de mama fue para cáncer invasivo, pero no se observó una diferencia significativa en cuanto al cáncer in situ, lo que podría reflejar la aceleración hormonal del crecimiento en tumores preexistentes.

Los resultados más inesperados se dieron con respecto a las enfermedades cardiovasculares. A diferencia de todos los estudios observacionales previos, que sugerían que la terapia hormonal reducía la enfermedad coronaria, en el WHI aumentaron los eventos cardiovasculares. Actualmente no hay razón para iniciar terapia hormonal combinada, y menos a largo plazo, para prevención primaria cardiovascular, sobre todo si son mujeres postmenopáusicas, obesas y mayores de 65 años. Para tal fin, es más importante controlar otros factores como el mantenimiento del peso corporal, el balance nutricional y el control de enfermedades predisponentes a enfermedades cardiovasculares, como hipertensión y diabetes mellitus.

Por último, no se consideraron en el análisis otros aspectos sobre la terapia hormonal que pueden ser beneficiosos o no, como su influencia en los síntomas vasomotores, en los que se evidencia que mejoran con el tratamiento hormonal^{36,37}.

A pesar de los hallazgos negativos, el WHI respalda los efectos benéficos de la terapia hormonal en el riesgo de fracturas osteoporóticas y cáncer colorrectal. El cáncer endometrial, cáncer de pulmón y la totalidad de cánceres no fueron afectados, y la tasa de mortalidad general, la tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares o cáncer de mama no fueron afectadas por la terapia hormonal de reemplazo.

El WHI hizo reevaluar todos los conceptos que se tenían sobre la terapia hormonal con estrógenos. Lo más importante al decidir dar cualquier tipo de hormona a mujer perimenopáusica o menopáusica es su evaluación previa, analizando todos sus factores de riesgo, determinando si los beneficios potenciales exceden a los riesgos y, en común acuerdo con cada una de las pacientes, tomar la decisión de cuál esquema terapéutico utilizar, previa información adecuada, o buscar alternativas de manejo, si el riesgo es mayor que el beneficio. Cada mujer es diferente; y de esta manera, cada médico o especialista deberá individualizar cada caso en particular.

Resumiendo, según los estudios realizados, se ha visto que:

Los estrógenos son claramente beneficiosos para³⁸:

Aliviar los síntomas climatéricos: La terapia es altamente efectiva para mejorar los síntomas vasomotores y los asociados a éstos: sudoración, trastornos del sueño, palpitaciones y para los síntomas genitourinarios. El 80% de las mujeres mejoran al recibir estrógenos.

Osteoporosis: El uso de estrógenos aumenta la densidad ósea en un 2 a 5%, y reduce el riesgo de fracturas de vértebras en un 50% y de fractura de cadera en 25 - 30%.

Cáncer de Colon: El WHI estuvo en concordancia con estudios observacionales en que la terapia hormonal disminuye el riesgo de cáncer de colon en un 30 a 40%.

En cuanto a los riesgos:

Cáncer de endometrio: Más de 30 estudios observacionales han demostrado que el uso por largo tiempo de estrógenos solos, sin progestina, aumenta el riesgo 8 a 10 veces más de cáncer de endometrio. La adición de la dosis adecuada de progestina, la cual contrarresta el efecto de los estrógenos en el endometrio, elimina este riesgo, por eso la terapia combinada en mujeres con útero.

Tromboembolismo venoso: El riesgo relativo con el uso de estrógenos aumenta entre 2 a 3.5, según los diferentes estudios.

Cáncer de mama: Aunque la mayoría de los estudios apuntaba a que el uso de estrógenos por largo tiempo aumentaba el riesgo de cáncer de mama, sólo con la aparición del WHI se confirmó este riesgo. Al parecer, la terapia combinada con progestina tiene mayor riesgo que las terapias de estrógenos solos.

Enfermedad cardiovascular: Con los estudios Hers y WHI se vio un aumento de eventos cardiovasculares, por esto ya no se recomienda iniciar terapia hormonal para prevención primaria, y mucho menos para prevención secundaria de enfermedad cardiovascular.

Aumento probable de riesgo:

Enfermedad vesicular: Estudios observacionales han encontrado un aumento de riesgo de cálculos vesiculares y colecistectomía, de 2 a 3 veces más en mujeres que toman estrógenos.

Beneficios en estudio:

Función cognoscitiva: Los estudios son todavía contradictorios. Un número de ellos, de tipo observacional, sugiere que la enfermedad de Alzheimer es menos probable en mujeres con terapia hormonal, pero otros no han podido comprobar esto^{39, 40}. Al evaluar los resultados del WHI, con respecto a demencia en pacientes mayores de 65 años, se encontró un riesgo relativo de 2.05 (IC: 1.21 - 3.48) mayor en las mujeres que tomaban estrógenos + progestinas, que en las que no. La enfermedad de Alzheimer fue la demencia más común³⁹.

6. INDICACIONES EN EL USO DE ESTROGENOS

Los riesgos obligan a ser cautelosos con la terapia hormonal, e indicarla sólo cuando los beneficios superen dichos riesgos. Las indicaciones actuales de los estrógenos son:

1. Para el tratamiento de síntomas climatéricos: síntomas vasomotores y los asociados con éstos, como sudoración, palpitaciones, trastornos del sueño, disminución de la libido, parestesias y ansiedad.
2. Para el tratamiento de síntomas genitourinarios: atrofia genital, sequedad vaginal, dispareunia, incontinencia urinaria, predisposición a infecciones y sangrado.
3. Para la prevención de osteoporosis en pacientes de muy alto riesgo.
4. Para la terapia de reemplazo en la falla ovárica prematura.

Actualmente se recomienda en la menopausia el uso de terapias hormonales por períodos cortos, de 4 a 5 años, después de los cuales se debe reevaluar la paciente para ir disminuyendo la dosis, o cambiando la terapia por otras alternativas, según su historia clínica, síntomas y factores de riesgo.

7. CONTRAINDICACIONES

Resumidas en la tabla No. 4.

Tabla No. 4. Contraindicaciones.

ABSOLUTAS	RELATIVAS
Cáncer de mama	Antecedente familiar de Cáncer de mama
Enfermedad coronaria	Endometriosis
Tromboembolismo agudo	Tromboflebitis superficial - várices
Cáncer de endometrio	Epilepsia
Accidente cerebro vascular	Migraña
Hipertrigliceridemia mayor de 400 mg/dl	Condición fibroquística de mama
Enfermedades hepáticas severas	Colelitiasis
Sangrados vaginales sin diagnóstico	Miomatosis uterina

Adaptado de Blumel J. Revista Colombiana de Menopausia, 2001⁴¹.

8. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de menopausia y perimenopausia es prácticamente clínico, por los signos y síntomas que presenta la paciente, relacionados con su edad. No se justifica pedir de rutina exámenes hormonales, como FSH, LH o estradiol, ya que los niveles hormonales en esta etapa de la vida son muy variables^{42,43} y pueden estar hasta normales en la etapa de la perimenopausia, cuando sólo se presentan irregularidades del ciclo, sin que se descarte el diagnóstico. Dichos exámenes sólo se solicitan si hay dudas del diagnóstico, en mujeres que han sido hysterectomizadas, en las que se sospecha menopausia precoz y en las que presentan cuadro clínico no muy claro.

Desde el punto de vista de laboratorio, se puede diagnosticar menopausia cuando se encuentre al mismo tiempo una FSH elevada, mayor de 20 UI/l, y una LH mayor de 30 UI/l². Si se mide estradiol, se encuentran niveles de menos de 20 pg/ml.

Otros exámenes, como TSH y Prolactina, se realizan si hay sospecha de una de estas patologías. Se debe recordar que las mujeres tienen más predisposición a desarrollar enfermedades de la tiroides, y el consenso colombiano para el diagnóstico y manejo de las enfermedades tiroideas recomienda evaluar la TSH en las mujeres mayores de 50 años⁴⁴.

La ecografía ginecológica, transvaginal o pélvica, sirve para evaluar endometrio cuando existen hemorragias uterinas anormales o para descartar patologías orgánicas.

9. EVALUACIÓN DE LA MUJER MENOPÁUSICA

Antes de formular terapia hormonal con estrógenos a cualquier mujer en la etapa de perimenopausia o menopausia, se debe hacer una evaluación integral, determinando qué factores de riesgo tiene con respecto a su edad, a su etapa de menopausia y al medicamento que va a recibir y qué beneficio tendrá al tomarlo.

La evaluación integral comprende:

9.1. Historia clínica completa: con énfasis en:

1. Edad.
2. Evaluación clínica de síntomas: se puede realizar solamente con el interrogatorio, pero la tendencia es utilizar instrumentos más objetivos para unificar criterios, como el test de Blatt - Kupperman o la escala de Green, este último más aceptado, y que sirven de referencia para trabajos de investigación⁴⁵.
3. Evaluar Factores de Riesgo Cardiovascular:
 - Hipertensión.
 - Diabetes Mellitus.
 - Antecedentes personales de eventos cardiovasculares: Accidente cerebro vascular - Angina - Infarto.
 - Alteraciones del perfil lipídico: hiperlipidemias.
 - Estilo de vida: cigarrillo - sedentarismo.
 - Obesidad - sobrepeso.
 - Antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares.
4. Factores de Riesgo de Enfermedad Tromboembólica:
 - Enfermedad varicosa.
 - Antecedentes personales de tromboembolismo superficial o profundo.
 - Antecedentes familiares de tromboembolismo.
5. Factores de Riesgo de Cáncer de Mama:
 - Antecedentes familiares de cáncer de mama, principalmente en 1º grado de consanguinidad.
 - Nuliparidad.
 - Obesidad.
 - Lactancia tardía.
 - Antecedente personal de cáncer de mama.
 - Antecedente de biopsias de mama, con hiperplasia con atipias.
 - Mamografías densas.
6. Factores de Riesgo de Osteoporosis:
 - Ingesta de lácteos.
 - Ingesta de calcio complementario.

- Delgadez - bajo peso - Índice de masa corporal bajo (IMC).
- Antecedente de fracturas personales.
- Antecedente de fracturas familiares - osteoporosis madre.
- Fumadora.
- Enfermedades endocrinas asociadas: tiroides, paratiroides.
- Ingesta de glucocorticoides u otro medicamento.

7. Factores de Riesgo de Cáncer de Colon y de Alzheimer:

- Hábito intestinal.
- Antecedente familiares.
- Alteraciones de comportamiento.

9.2. Examen físico completo: énfasis en:

Peso.
Talla.
IMC.
Presión arterial.
Examen de mamas.
Palpación de Tiroides.
Examen ginecológico.
Várices.

9.3. Exámenes y ayudas diagnósticas básicas

- **Perfil lipídico:** Hace parte de la evaluación cardiovascular. Lo ideal es que los niveles del LDL-colesterol estén por debajo de 160 mg/día o de 130 mg/día, si hay dos o más factores de riesgo coronario asociado, y que tenga un HDL > de 35 mg/día.
- **Glicemia en ayunas:** Como screen en el diagnóstico de diabetes. Para el diagnóstico de diabetes basarse en los criterios de la Asociación Americana de Diabetes, que hace el diagnóstico si la glicemia en ayunas es mayor o igual a 126 mg/dl.
- **Mamografía:** Antes de iniciar los estrógenos, y mientras esté recibiendo hormonas, se debe realizar periódicamente el screen mamográfico, cada uno o dos años, según los factores de riesgo presentes en cada paciente.

Por la ingesta de estrógenos la densidad del tejido mamario aumenta, lo cual hace más difícil el análisis de la mamografía; además se ha asociado a un mayor riesgo, hasta de 11 veces más de cáncer de seno⁴⁶.

La utilidad y periodicidad del screen de la mamografía para disminuir mortalidad por cáncer de mama, entre los 40 y 50 años, es discutible, excepto si la paciente tiene factores de riesgo. Entre los 50 y 69 años se recomienda realizarla cada uno o dos años. Las mujeres con antecedentes familiares, principalmente de primer grado, son las que más se benefician del screen de la mamografía, incluso a cualquier edad⁴⁷.

El instituto Nacional de Cáncer de Estados Unidos ofrece un Instrumento computarizado para medir el riesgo de cáncer de mama en la mujer (disponible en <http://bcra.nci.nih.gov/brc/>).

9.4. Otros exámenes complementarios

- **TSH:** La recomendación de la Sociedad Colombiana de Endocrinología es hacer screen en mujeres mayores de 50 años.
- **Ecografía ginecológica transvaginal o pélvica:** Según la paciente. Nos ayuda para valorar grosor endometrial en pacientes con hemorragias uterinas anormales, o con alto riesgo de hiperplasia endometrial, y para descartar patologías asociadas.
- **Densitometría ósea:** Mide la masa ósea y es la base para el diagnóstico de osteopenia y osteoporosis. La más utilizada actualmente es la densitometría de rayos X dual, llamada también como DEXA o DXA, (del inglés *dual energy X ray absorptiometry*: absorción de rayos X de doble energía) como método óptimo para medir densidad ósea de hueso trabecular y cortical. En la tabla No. 5 se resumen las indicaciones para realizar densitometría ósea en nuestro medio, según el consenso nacional de osteoporosis realizado en el 2001⁴⁸.
- **Ultrasonido de calcáneo o acudexa de falange:** Son menos exactos que el DEXA, y aunque no es el método ideal para el diagnóstico, es muy utilizado como screen para detectar mujeres con osteopenia que necesitarán realizarse una densitometría. Su ventaja: el bajo costo, su fácil manejo y accesibilidad lo han considerado como un método de tamizaje, pero hasta que no se establezca la equivalencia del t-score para cada sitio y equipo, no es posible recomendar estas técnicas periféricas para el diagnóstico⁴⁹.

Tabla No. 5

INDICACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE DENSITOMETRÍA ÓSEA

1. Mujeres mayores de 65 años.
2. Mujeres deficientes de estrógenos, sin suplencia.
3. Mujeres deficientes de estrógenos, con bajo peso.
4. Historia personal de fracturas.
5. Mujeres en las que se considera la posibilidad de iniciar tratamiento diferente a la terapia hormonal, recomendado por otras causas.
6. Mujeres en tratamiento, como seguimiento.
7. Hallazgos radiológicos sugestivos.
8. Uso prolongado de glucocorticoides, mayor de 6 meses y a una dosis diaria mayor de 7.5 mg/día, y otros medicamentos como hormonas tiroideas.
9. Causas potenciales de osteoporosis secundarias (hiperparatiroidismo, Cushing, hipertiroidismo).
10. Enfatizar sobre la importancia de no hacerla nunca cuando el resultado no vaya a generar una intervención terapéutica.

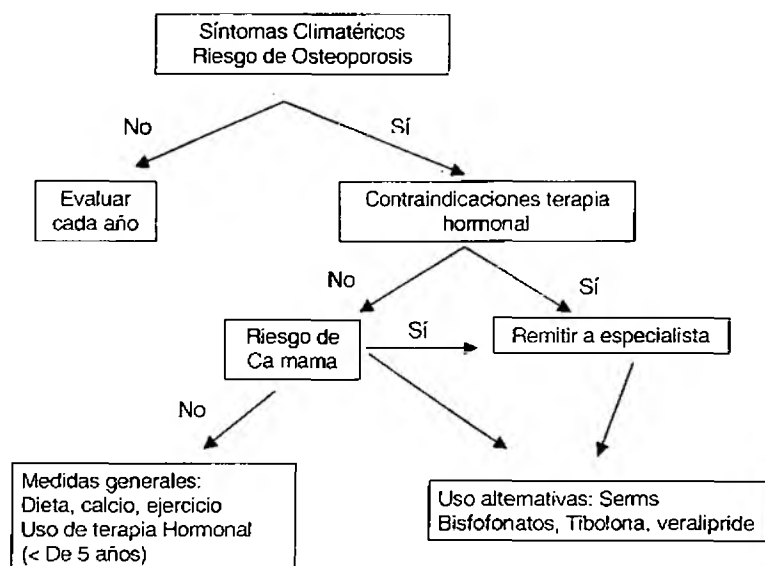
Asociación Colombiana de Osteología y Metabolismo Mineral (ACOMM). Conferencia de consenso: Diagnóstico y manejo de la osteoporosis: 26, 2001⁴⁸.

10. TRATAMIENTO HORMONAL DE LA MUJER MENOPÁUSICA

El enfoque de la mujer menopáusica, para determinar si necesita o no tratamiento hormonal, sería (figura No. 1):

1. Una evaluación integral de la paciente: severidad de sintomatología climatérica, riesgo de osteoporosis, riesgo de enfermedad cardiovascular, de cáncer de mama y de cáncer de colon.
2. Si tiene indicación de terapia hormonal y los beneficios son mayores que los riesgos, se inicia manejo farmacológico, previa aceptación de la paciente (consentimiento informado), después de haberle explicado todos los aspectos de la terapia hormonal.
3. Si no tiene indicación de terapia, se controla al año, indicándole posibles síntomas y signos que puedan aparecer, propios de la menopausia, y haciendo énfasis en el control de riesgos de posibles enfermedades crónicas: nutrición balanceada, control de peso, actividad física y evitar hábitos como el cigarrillo. Al año se vuelve a evaluar, haciendo énfasis en el control de masa ósea. Si se comprueba una pérdida ósea superior al 2% anual, se debería indicar terapia o alguna alternativa de prevención de osteoporosis, como los bisfosfonatos o los Serms⁵⁴.
4. Pacientes con sintomatología moderada o severa, que tienen contraindicaciones para usar terapia hormonal, deben ser remitidas a especialista.
5. Si la paciente rechaza la terapia estrogénica o tiene una contraindicación, manejar los síntomas con otras alternativas, según los riesgos que presente.
6. Una vez iniciada la terapia, se debe controlar a las 6 a 8 semanas para ver tolerancia al medicamento y su adherencia al tratamiento.

Figura No. 1. Algoritmo para formular terapia hormonal.



11. MANEJO DE LA HEMORRAGIA UTERINA EN MUJER PERIMENOPÁUSICA

La llegada a la menopausia, en general, es un proceso lento que puede durar entre 2 a 8 años para que se establezca en forma. Este período de transición es lo que se conoce como perimenopausia. Sólo el 10% de las mujeres pueden entrar a la menopausia en una forma abrupta.

El síntoma y/o signo más frecuente y constante es la irregularidad menstrual, que puede presentarse como oligomenorrea, metrorragia, polimenorrea o menorragia. En una revisión de 500 mujeres perimenopáusicas se encontró que el 70% presentaba oligomenorrea o hipomenorrea, el 18% menorragia, metrorragia e hipermenorrea y el 12% amenorrea súbita⁴⁹.

Ante una paciente mayor de 40 años que presenta algunos de los patrones de sangrado mencionados, se debe descartar, primero, clínicamente y por ayudas diagnósticas, alguna causa orgánica como miomatosis, pólipos, adenomiosis, cánceres de cérvix o endometrio, o una causa endocrina definida, como las enfermedades tiroideas. En las mujeres con patrones muy irregulares, factores asociados de riesgo de hiperplasia o sospecha de hiperplasia por ecografía o patología endometrial, se debe tomar biopsia por aspirado o por curetaje, según la cantidad de sangrado. Si se encuentra la causa orgánica, se debe manejar según su patología.

Una vez descartadas las patologías orgánicas y tener seguridad de que el trastorno de sangrado se debe a los cambios hormonales de la perimenopausia, se podría manejar con las siguientes alternativas:

- Ciclos oligomenorreas: se relacionan más con anovulación, se pueden tratar con progestinas cíclicas: Medroxiprogesterona, 5 a 10 mg VO por 10 a 12 días cíclico; Acetato de nomegestrol, 5 mg VO por 10 días cíclico; Progesterona micronizada, 200 - 300 mg VO por 10 días cíclico.
- Polimenorreas o metrorragias: Se deben ciclar con anticonceptivos orales de bajas dosis, si necesita planificar, o estrógenos por 21 o 28 días más progestinas cíclicas por 10 a 12 días.

12. MANEJO DE LA PACIENTE MENOPÁUSICA

12.1. Manejo general

• **Nutrición balanceada**

En promedio, las calorías necesarias se estiman entre 30 y 35 calorías por kg. de peso ideal, o sea más o menos 1800 a 1900 calorías, dependiendo de la actividad de la mujer. A partir de los 40 años, las necesidades de energía disminuyen aproximadamente un 5% por cada década. Si esto no se tiene en cuenta, se corre el riesgo de presentar obesidad. Se debe recomendar ingerir lácteos para garantizar un mínimo de calcio.

- **Ejercicio**

Lo ideal es recomendar actividad física, generalmente caminar, al menos treinta minutos cuatro veces a la semana, para disminuir riesgo cardiovascular y aumentar la masa ósea.

- **Bajar de peso**

Es muy frecuente en esta edad el aumento de peso por la disminución en el gasto de calorías. La obesidad aumenta el riesgo de mortalidad hasta un 30%⁵⁰. Bajar de peso disminuye el riesgo de hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes.

- **Evitar cigarrillo**

El cigarrillo aumenta el riesgo de enfermedades crónicas, y se asocia con menores niveles de estrógenos plasmáticos, por un aumento en la depuración de estrógenos.

12.2. Manejo farmacológico hormonal

ESTRÓGENOS

Los estrógenos son los compuestos más usados para el manejo de los síntomas del climaterio. Debido a los riesgos, ya expuestos en esta revisión, se debe "individualizar" muy bien a las pacientes que van a recibir tratamiento, escogiendo el tipo de estrógeno, su dosis, la vía de administración y la progestina acompañante en las mujeres con útero.

Esquemas por vía oral

- **Régimen cíclico.** Se administran en forma continua estrógenos, adicionando una progestina durante 10 a 14 días cada mes. La más usada es el acetato de medroxiprogesterona, a dosis de 5 a 10 mg/día. Se produce sangrado en alrededor de un 80% de las pacientes, una vez se suspende el progestágeno.
- **Régimen continuo.** Diseñado con el objeto de evitar los sangrados. Consiste en la administración de estrógenos y progestinas en forma combinada y continua. A diferencia de los anteriores, la dosis de la progestina es menor, habitualmente entre 2.5 - 5 mg de acetato de medroxiprogesterona al día. Este esquema es el que más se ha asociado a los resultados adversos del estudio WHI. La amenorrea, que se produce en un elevado número de mujeres, se debe a que la adición de la progestina desde el inicio de la terapia, y mantenida en forma continua, impide la adecuada proliferación endometrial inducida por el estrógeno, lo cual conduce a una atrofia endometrial. Sin embargo, hasta un 50 % de las mujeres presentan sangrado, más frecuentemente en las que apenas están iniciando su menopausia.
- **Estrógenos solos.** Indicados para la paciente que no tiene útero, y por lo tanto no necesita la progestina.

Entre los estrógenos orales tenemos: estrógenos equinos conjugados, de 0.625 y 1.25 mg, y valerato de estradiol, de 2 mg. Otras progestinas son: Acetato de nomegestrol de 5 mg o progesterona micronizada: 200 - 300 mg. También se consiguen en el mercado hormonas, tanto cíclicas como continuas, que vienen en una sola tableta. La preferencia por un compuesto depende de la tolerancia, factores de riesgo presentes y costo (tabla No. 6).

Vía transdérmicas

La diferencia entre la vía transdérmica y la vía oral es su paso hepático. Al recibir un estrógeno oral, éste se absorbe y donde primero se metaboliza es a nivel hepático, teniendo un mayor efecto sobre todas las funciones hepáticas: factores de coagulación, perfil lipídico (aumento de los triglicéridos y HDL y disminución del colesterol total y LDL) y proteínas transportadoras de hormonas. De allí que la vía transdérmica tiene preferencia, cuando se desean evitar efectos hepáticos, como en alto riesgo de enfermedad cardiovascular, alto riesgo de enfermedad tromboembólica, hipertrigliceridemia, antecedente de colestasis intrahepática del embarazo o de enfermedades hepáticas. También es una alternativa para las mujeres que presenten intolerancia a los estrógenos por vía oral³.

Se presenta comercialmente en parches de aplicación semanal o de dos veces a la semana. Se puede dar como régimen cíclico o continuo, en asociación con la progestina, en las mujeres con útero.

Ya se consiguen en Colombia los estrógenos vía percutánea en forma de gel. La absorción transdérmica es, en promedio, el 10% de la dosis aplicada. La difusión sistémica es lenta. La dosis habitual es de 0.5 gr. a 1.5 gr., una vez al día, y es otra alternativa a la terapia por vía transdérmica.

Dosis bajas hormonales

Cada vez se habla más de dosis bajas o mínimas, a raíz de los riesgos encontrados en el WHI. Es una alternativa en el tratamiento de la menopausia. El uso de baja dosis hormonal se basa en utilizar la dosis mínima de hormona suficiente para promover beneficios, sin producir los riesgos. Cada vez las mujeres tienen más temor de usar la terapia hormonal, principalmente por sus efectos secundarios, como sangrado y cáncer, principalmente de mama. Con el establecimiento de dosis bajas los riesgos pueden ser menores y los beneficios iguales.

La base de la utilización de las bajas dosis está en que es un esquema más fisiológico, tiene menos efectos secundarios, garantiza beneficios a corto y largo plazo, hay mayor adherencia al tratamiento y genera menor preocupación respecto a cáncer de mama y de endometrio⁵¹. Hay trabajos que apoyan el uso de bajas dosis para los síntomas vasomotores^{52,53}. Lo mismo ocurre con el riesgo de osteoporosis; el uso de dosis por debajo de 0,625 mg de estrógenos equinos conjugados (EEC) fue efectivo para mejorar la masa ósea⁵⁴.

Indicaciones. Este esquema es principalmente para mujeres que no deseen menstruar, que tienen síntomas vasomotores leves o moderados, que tengan antecedente de mastalgia, endometriosis y cambios fibroquísticos de la mama.

Dosis. Pueden ser solos, para las que no tienen útero, o combinados, continuos o cíclicos, o con progestágenos:

- Estrógenos equinos conjugados: 0.3 mg/día
- Valerianato de estradiol: 1 mg/día
- Estradiol transdérmico: 25 mcg/ 2 veces a la semana.

La dosis de progestágenos sería:

- Noretisterona 0.5 mg
- Medroxiprogesterona 1.5 mg.

ANDRÓGENOS

En los últimos años se ha discutido el papel de los andrógenos en la terapia hormonal de la mujer postmenopáusica. El ovario postmenopáusico continúa secretando, principalmente androstenediona y testosterona, debido a que las gonadotropinas elevadas estimulan el estroma del ovario, pero sus niveles son cerca de la mitad de los niveles existentes en la edad reproductiva. La testosterona disminuye aproximadamente en 25% y la androstenediona en un 62%. Lo mismo sucede con los andrógenos de la suprarrenal. En algunas mujeres esta disminución es más notable, produciendo un verdadero síndrome de deficiencia androgénica, el que se manifiesta clínicamente por disminución de la libido y del estado de ánimo, alteraciones de la memoria y por síntomas vasomotores severos, que ceden poco con tratamiento a base de estrógenos. Es más frecuente en mujeres a las cuales se les ha realizado ooforectomía bilateral.

Este grupo de mujeres es el que más se puede beneficiar con la terapia con andrógenos. La droga más frecuentemente usada es la metiltestosterona por vía oral, con el inconveniente de su efecto negativo sobre el hígado y las lipoproteínas. También existe testosterona natural transdérmica, con menos efecto sobre el hígado. Ninguna de estas presentaciones existe en Colombia. Existe en nuestro medio una combinación inyectable IM de estradiol, 4 mg de valerianato de estradiol y 200 mg de enantato de DHEA (dehidroepiandrosterona), indicada para el tratamiento de este síndrome. Los efectos desfavorables de los andrógenos son a nivel de lípidos, y pueden presentarse hirsutismo, acné, hasta clíteromegalia y voz ronca. Por eso se aconseja que sean de manejo de especialista y a la dosis mínima adecuada. Un efecto positivo del uso de andrógenos es su acción sobre la masa ósea, favoreciéndola.

Tabla No. 6. Estrógenos y progestinas para terapia hormonal.

ESTRÓGENOS	PRESENTACIÓN
Estrógenos Conjugados	Comprimidos : 1.25 mg, 0.625mg, 0.3mg Crema vaginal: 1 gr: 0.625 mg
Valerianato de Estradiol	Comprimidos: 2mg, 1 mg.
17 B- Estradiol transdérmico	Parches: 50 ug y 25 ug
Estradiol gel	Gel 0.1%: 0.5mg - 1mg
Estriol	Crema vaginal: 1 gr: 1 mg
PROGESTINAS	
Acetato Medroxiprogesterona	Tabletas: 2.5 mg, 5mg, 10mg.
Acetato de Noretisterona	Tabletas: 10 mg
Progesterona Natural	Cápsulas: 100 mg
Acetato de Noregestrol	Tabletas: 5 mg
ESTRÓGENOS + PROGESTÁGENOS	
Valerianato de Estradiol (2 mg) + Acetato de ciproterona (1mg).	21 tabletas para terapia cíclica: 11 con estradiol y 10 combinadas
Estradiol (2mg) + acetato de noretisterona (1mg)	28 tabletas combinadas para terapia continua
17 B estradiol (2.0 mg) + Trimegestona (0.5mg)	28 tabletas para terapia cíclica: 14 con estradiol y 14 combinadas
Valerianato de estradiol (4mg) y enantato de DHEA (200mg)	Ampollas para aplicación mensual. Adicionar progestina en mujeres con útero.

CONCLUSIONES

El manejo de la mujer menopáusica debe hacerse en una forma integral, y muchas veces, multidisciplinaria. Los médicos y personal paramédico deben estar preparados para evaluar y controlar todos los síntomas y factores de riesgo propios de esta etapa de la vida de la mujer, y así decidir medidas preventivas y terapéuticas adecuadas. El uso de estrógenos es válido y efectivo, principalmente para el tratamiento de síntomas vasomotores y el manejo de la atrofia genital.

Al estar al frente de las mujeres menopáusicas, debemos evaluar todos sus aspectos, síntomas, necesidades y factores de riesgo, y decidir si se beneficiará o no con la terapia hormonal. Si hay contraindicaciones para el uso de terapia hormonal, se deben evaluar las demás alternativas que existen para mejorar sus síntomas y prevenir los riesgos.

Se deben fomentar medidas educativas, tanto para las pacientes como para los médicos y especialistas, para que el manejo de la mujer menopáusica cambie de un tratamiento basado en dar simplemente hormonas, a una visión integral de la paciente, como una persona susceptible a una gran cantidad de patologías, muchas de las cuales se pueden prevenir, controlar o tratar a tiempo.

CASO CLÍNICO DE TERAPIA HORMONAL

Mujer de 46 años, casada, con dos hijos, ama de casa, residente en zona urbana, que llega a la consulta ginecológica.

Motivo consulta: Refiere "bochornos" intensos, acompañados de sudoración, que interfieren con sus actividades diarias. Aparecen súbitamente, duran poco pero son frecuentes. En la noche interfieren con el sueño, despertándola. Además de estos síntomas vasomotores intensos, se siente depresiva, intolerante y de mal genio. No refiere síntomas genitourinarios actualmente. Ya había consultado por su sintomatología, estuvo tomando terapia hormonal cíclica, estrógenos conjugados 0.625 mg diarios, más medroxiprogesterona 5 mg/día por 14 días al mes, por dos meses, pero por temor al cáncer de seno suspendió el tratamiento.

Como antecedentes importantes, presenta:

Antecedentes ginecoobstétricos: Menarca a los 12 años. Menopausia a los 45 años. Embarazos 2, Partos 2 vértice espontáneos, Abortos: 0. Sus ciclos fueron regulares. Fecha de última citología: hace 3 meses, normal. Mamografía hace 3 años, la cual fue negativa para lesiones sospechosas de cáncer de mama

Antecedentes patológicos: Colon Irritable. No es hipertensa ni diabética. Al parecer no se le ha detectado hiperlipidemia.

Antecedentes quirúrgicos: Hace 6 meses, cirugía cistoureteropexia por incontinencia urinaria de esfuerzo.

Antecedentes personales: No fuma. No consume alcohol. Vida sedentaria. No practica ningún ejercicio. Consume pocos lácteos por su problema del colon. No tolera el calcio oral.

Antecedentes familiares. No hay antecedente de cáncer de mama en la familia ni de enfermedades cardiovasculares. Madre con fractura de cadera por osteoporosis.

Al examen físico: Peso de 50 kg. Talla: 1.50 cm., IMC: 22.22, PA: 120/70, Pulso: 88 X'. Blanca, constitución delgada, buenas condiciones. Tiroides: Normal, no se palpa. Mamas: simétricas, de aspecto y forma normal. Cardiopulmonar: clínicamente normal. Abdomen: blando, depresible, no masas. Genitales externos normales. TV: Útero en anteflexión, tamaño y forma normal, no masas anexiales.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

Al analizar el caso, se tiene a una paciente que lleva apenas un año de menopausia, con síntomas vasomotores notables y alteraciones en su bienestar. Por su historia y antecedentes podemos evaluar los diferentes sistemas, y qué factores de riesgo presenta:

Su riesgo de cáncer de mama es bajo, no tiene antecedentes de cánceres en la familia, no es nulípara, no ha tenido biopsias de mama y tiene una mamografía normal.

Su riesgo cardiovascular también es bajo, no tiene antecedentes personales, no fuma, tiene un buen índice de masa corporal, y al parecer no ha presentado alteraciones en el perfil lipídico.

Su riesgo de osteoporosis es alto, tiene antecedentes familiares de fracturas, es de constitución delgada, aunque su índice de masa corporal es normal, no tolera los lácteos ni el calcio, y ya está hipoestrogénica por su menopausia.

Debido a estos riesgos, es una paciente que debería estudiarse para decidir si es candidata a recibir terapia hormonal para sus síntomas vasomotores. Se solicita: mamografía bilateral, para actualizarla y descartar lesiones preexistentes; un perfil lipídico para estudiar su riesgo cardiovascular, y es también candidata para analizarla con densitometría, por su riesgo de osteoporosis y para tener una idea de con qué masa ósea cuenta al empezar su menopausia.

Si la mamografía y el perfil no presentan alteraciones, es una paciente de bajo riesgo para recibir terapia hormonal. Se le puede ofrecer cualquiera de los esquemas conocidos, continuos o cíclicos, vigilándola periódicamente para el manejo de sus síntomas vasomotores. Deben usarse por tiempo corto, generalmente por cinco años, después de los cuales se reevaluará.

BIBLIOGRAFÍA

1. Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results from the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA* 2002; 288: 321 - 333.
2. Speroff L, Glass R.H, Kase N.G. Menopause and the perimenopausal transition. En: *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility* 6° ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 1999. 643 - 724.
3. Speroff L. The perimenopause. Definitions, demography, and physiology. *Obstet Gynecol Clin N Am* 2002; 29: 397 - 410.
4. McKinlay SM, Brambilla DJ, Posner JG. The normal menopause transition. *Maturitas* 1992; 14: 103 - 115.
5. Treolar AE. Menstrual cyclicity and the pre-menopause. *Maturitas* 1981; 3: 249 - 264.
6. Van Noord PAH, Dubas JS, Dorland M, et - al. Age at natural menopause in a population - based screening cohort: The role of menarche, fecundity, and lifestyle factors. *Fertil Steril* 1997; 68: 95 - 102.
7. Torgerson DJ, Avenell A, Russell IT, et -al. Factors associated with onset of menopause in women aged 45 - 49. *Maturitas* 1994; 19: 83.
8. Cramer DW, Xu H, Harlow BL. Family history as a predictor of early menopause. *Fertil Steril* 1995; 64: 740 - 745.
9. Derksen JGM, Bromann Ham, Wiegerinck MAHM, et - al. The effect of hysterectomy and endometrial ablation on follicle stimulating hormone (FSH) levels up to 1 year after surgery. *Maturitas* 1998; 29: 133 - 138.
10. Midgette AS, Baron JA. Cigarette smoking and the risk of natural menopause. *Epidemiology* 1990; 1: 474.
11. MacNaughton j, Bangah M, McCloud P, et al. Age-related changes in follicle stimulating hormone, luteinizing hormone, estradiol and immunoreactive inhibin in women of reproductive age. *Clin Endocrinol* 1992; 36: 339.
12. Rannevik G, Jeppsson S, Johnell O, et al. A longitudinal study of the perimenopausal transition: altered profiles of steroid and pituitary hormones, SHBG and bone mineral density. *Maturitas* 1995; 21:103.
13. Jiroutek MR, Chen M-H, Jhonston CC, Longcope C. Changes in reproductive hormones and sex hormone-binding globulin in a group of postmenopausal women measured over 10 years. *Menopause* 1998; 5: 90 - 94.
14. Grodin JM, Siiteri PK, Mc Donald PC. Source of estrogen production in postmenopausal women. *J Clin Endocrinol Metab* 1963; 36: 207.
15. Labrie F, Belanger A, Cusan L, et al. Marked decline in serum concentrations of adrenal C19 sex steroid precursors and conjugated androgen metabolites during aging. *J Clin Endocrinol Metab* 1997; 82: 2396 - 2402.
16. Zumoff B, Strain GW, Miller LK, et al. 24 Hour mean plasma testosterone concentration declines with age in normal premenopausal women. *J Clin Endocrinol Metab* 1995; 80: 1429 - 1430.
17. Longcope c, Jaffe w, Griffing G. Production rates of androgens and estrogens in post-menopausal women. *Maturitas* 1981; 3: 215.
18. Judd HL, Shamonki IM, Frumar AM, et al. Origin of serum estradiol in postmenopausal women. *Obstet Gynecol* 1982; 59:680.
19. Kaunitz AM. Gynecologic problems of the perimenopause evaluation and treatment. *Obstet Gynecol Clin Am* 2002; 29: 455 - 473.
20. Dennerstein L, Smith AMA, Morse C, et al. Menopausal symptoms in Australian women. *Med J Aust* 1993; 159: 232 -236.
21. Oldenhave A, Jaszmann LJB, Haspels AA, et al. Impact of climacteric on well-being. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168: 772 - 780.
22. Bachmann GA. Vasomotor flushes in postmenopausal women. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180: 312 - 316.
23. Freedman RR. Biochemical, metabolic, and vascular mechanism in menopausal hot flashes. *Fertil Steril* 1998; 70: 332 - 337.
24. Samsioe G. Urogenital aging: a hidden problem. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178: S245 - s249.
25. Panay N, Studd JW. The psychotherapeutic effects of estrogens. *Gynecol Endocrinol* 1998; 12: 353 - 365.
26. Bueno M, Bravo L, Cuadros A, et al. Enfermedad de Alzheimer y estrógenos. *Rev Col de Menopausia* 2002; 8 (1): 47 - 58.

27. Birge SJ. The role of estrogen in the treatment of Alzheimer's disease. *Neurology* 1997; 48 (suppl 7): S36 - S41.
28. Paganini-Hill A, Henderson VW. Estrogen deficiency and risk of Alzheimer's disease in women. *Arch Int Med* 1996; 156: 2213 - 2217.
29. Tang MX, Jacobs D, Stern Y, et al. Effect of estrogen during menopause on risk and age of onset of Alzheimer's disease. *Lancet* 1996; 348: 429 - 432.
30. Shumaker SA, Legault C, Rapp SR, et al. Estrogen plus progestin and the incidence of dementia and mild cognitive impairment in postmenopausal women. The Women's Health Initiative Memory Study: A randomized controlled trial. *Jama* 2003; 289: 2651 - 2661.
31. Grodstein E, Manson JE, Colditz GA, et al. A prospective, observational study of postmenopausal hormone therapy and primary prevention of cardiovascular disease. *Ann Intern Med* 2000; 133: 933 - 941.
32. Effects of estrogen or estrogen/progestin regimens on heart disease risk factors in postmenopausal women: The postmenopausal Estrogen/Progestin Interventions (PEPI) Trial. *JAMA* 1995; 273: 199 - 208.
33. Hulley S, Grady D, Bush T, et al. Randomized trial of estrogen plus progestin for secondary prevention of coronary heart disease in postmenopausal women. *JAMA* 1998; 280: 605 - 613.
34. Grady D, Herrington D, Bittner V, et al. Cardiovascular disease outcomes during 6.8 years of hormone therapy. Heart and Estrogen/progestin Replacement study follow-up (Hers II). *JAMA* 2002; 288: 49 - 57.
35. Uthian W, Genazzani A, Speroff L y Gambacciani M. Actualidad inmediata. Estudio WHI. *Rev Col de Menopausia* 2002; 8 (3): 222 - 231.
36. Greendale GA, Reboussin BA, Hogan P, et al. Symptom relief and side effects of postmenopausal hormones: results from the Postmenopausal Estrogen/Progestin Interventions Trial. *Obstet Gynecol* 1998; 92: 982 - 988.
37. Barnabei VM, Grady D, Stoval DW, et al. Menopausal symptoms in older women and the effects of treatment with hormone therapy. *Obstet Gynecol* 2002; 100: 1209 - 1218.
38. Manson JA, Martin KA. Postmenopausal hormone-replacement therapy. *N Engl J Med* 2001; 345: 34 - 40.
39. Grodstein F, Chen J, Poffen DA, et al. Postmenopausal hormone therapy and cognitive function in healthy older women. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48: 746 - 752.
40. Mulnard RA, Cotman CW, Kawas C, et al. Estrogen replacement therapy for treatment of mild to moderate Alzheimer disease: a randomized controlled trial: Alzheimer's disease Cooperative Study. *JAMA* 2000; 283: 1007 - 1015.
41. Blumel JE. Pautas clínicas para el tratamiento del climaterio. *Rev Col de Menopausia* 2001; 7 (1): 24 - 38.
42. Burger HG. The endocrinology of the menopause. *J Steroid Biochem Mol Biol* 1999; 69 (1 - 6): 31 - 35.
43. Santoro N, Brown JR, Adel T, Skurnick JH. Characterization of reproductive hormonal dynamics in the perimenopause. *J Clin Endocrinol Metab* 1996; 81 (4): 1495 - 1501.
44. Asociación Colombiana de Endocrinología. Consenso colombiano para el diagnóstico y manejo de las enfermedades tiroideas. *Acta Med Colomb* 1998; 4: 159 - 174.
45. Greene JG. Constructing a standard climacteric scale. *Maturitas* 1998; 29: 19 - 24.
46. Salminen TM, Saaremaa IE, Heikkilä MM, et al. Is a dense mammographic parenchymal pattern a contraindication to hormonal replacement therapy? *Acta Oncologica* 2000; 39 (8): 969 - 972.
47. Fletcher S, Cimore J. Mammographic screening for breast cancer. *N Engl J Med* 2003; 348: 1672 - 1680.
48. Asociación Colombiana de Osteología y Metabolismo Mineral (ACOMM). DEXA en el diagnóstico y seguimiento de la osteoporosis. Conferencia de consenso: Diagnóstico y manejo de la osteoporosis: 21 - 28, 2001.
49. Seltzer VL, Benjamin F, Deutsch S. Perimenopausal bleeding patterns and pathologic findings. *J Am Med Women Assoc* 1990; 45: 132 - 134.
50. Losonczy KG, Harris TB, Comoni-Huntley J, et al. Does weight loss from middle age to old age explain the inverse weight mortality relation in old age? *Am J Epidemiol* 1995; 141 (4): 312 - 321.
51. De Melo NR, Leite M, Fernandes CE et al. TRH Bajas dosis hormonales. *Rev Col Menopausia* 2002 8 (3):204 - 209.
52. Baerug U, Finge T, Nordland G, et al. The combinations of 1 mg estradiol and low dosis of NETA effectively control menopausal symptoms? *Climateric* 1998; 1 (3): 219 - 228.
53. Utian WH, Shoupe D, Bachmann G, et al. Relief of vasomotor symptoms and vaginal atrophy with lower dosis of conjugated equine estrogens and medroxyprogesterone acetate. *Fertil Steril* 2001; 75 (6): 1065 -1079.
54. Lindsay R, Gallagher JC, Kleerekoper M, et al. Effect of lower dosis os conjugated equine estrogens with and without medroxyprogesterone acetate on bone in early postmenopausal women. *Jama* 2002; 287 (20): 2668 - 2676.
55. Moore RA. Livial: a review of clinical studies. *Brit J Obstet Gynaecol* 1999; 100: 1.
56. Moldeska K, Cummings S. Tibolone for postmenopausal women: systemic review of randomized trials. *J Clin Endocrinol metabol* 2002; 87:16.
57. Zárate A. Mecanismo molecular de la acción de la Tibolona sobre los tejidos, determina el efecto clínico en el reemplazo hormonal en la menopausia. *Rev Col de Menopausia* 2002; 8 (2): 115 - 122.

58. Gambacini M, Ciapponi M. Postmenopausal osteoporosis management. *Cur Opin Obstet Gynecol* 2000; 12: 189.
59. Rymer JM. The effects of tibolone. *Gynecol Endocrinol* 1998; 12 (3): 213 - 220.
60. ACOG. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Osteoporosis. Educational Bulletin 246: 1 - 8, 1998.
61. NIH Consensus conference. Optimal calcium intake. NIH Consensus Development Panel on Optimal Calcium Intake. *JAMA* 272: 1942 - 1948, 1994.
62. Lips P. Vitamin D deficiency and secondary hyperparathyroidism in the elderly: consequences of bone loss and fractures and therapeutic implications. *Endocr Rev* 22: 477 - 501, 2001.
63. Rigg BL, Hartmann LC. Selective estrogen-receptor modulators-mechanisms of action and application to clinical practice. *N Engl J Med* 2003; 348 (7): 618 - 629.
64. Curtis M. Selective estrogen receptor modulators: a controversial approach for managing postmenopausal health. *J Women Health* 1999; 8: 321 - 323.
65. Rueda C, Palacios S. Fitoestrógenos: estado actual. *Rev Col de Menopausia* 2003; 9 (1): 23 - 30.
66. Albertazzi P, Pansini F, Bonaccorsi G et al. The effect of dietary soy supplementation on hot flushes. *Obstet Gynecol* 1998; 1: 6 - 11.
67. Han KK, Soares JM, Haidar MA et al. Benefits of soy isoflavone therapeutic regimen on menopausal symptoms. *Obstet Gynecol* 2002; 99 (3): 389 - 394.
68. Erdman JW. Control of serum lipids with soy protein. *N Engl J Med* 1995; 333: 313 - 315.
69. Agnudsø D, Bufalino L. Efficacy of isoflavone in established osteoporosis and long term safety. *Calcif Tissue Int* 1997; 61: 6 - 11.
70. Chung MR. Bisphosphonates. Review article. *Endocrinol Metab Clin North Am* 32 (1): 253, 2003.
71. Shanafelt T, Barton D, Adjei A, Loprinzi C. Pathophysiology and treatment of hot flashes. *Mayo Clin Proc* 2002; 77: 1207 - 1218.
72. Melis GB, Gambacciani M, Cagnacci A, et al. Effects of the dopamine antagonist veralipride on hot flushes and luteinizing hormone secretion in postmenopausal women. *Obstet Gynecol* 1988; 72: 688 - 692.
73. Wesel S, Bourguignon RP, Bosma WB. Veralipride versus conjugated oestrogens; a double-blind study in the management of menopausal hot flushes. *Curr Med Res Opin* 1984; 8: 696 - 700.

PREGUNTAS SOBRE EL TEMA

1. Uno de los siguientes factores influye para que la edad de la menopausia se adelante: ⁴⁷⁶ -
 - a. El uso de anticonceptivos orales.
 - b. El cigarrillo.
 - c. La edad de la menarca.
 - d. Estado socioeconómico.
2. El perfil hormonal durante el período perimenopáusico, previo a la menopausia, se caracteriza por:
 - a. Un aumento de la FSH y LH y una disminución del estradiol.
 - b. Una disminución de FSH y LH y un aumento del estradiol.
 - c. Un aumento de la FSH, una disminución de la inhibina y un aumento del estradiol con LH normal.
 - d. Un aumento del estradiol, una inhibina aumentada y una FSH y LH normal.
3. El síntoma más frecuente durante la perimenopausia es:
 - a. La atrofia genital.
 - b. Los síntomas vasomotores.
 - c. Las fracturas vertebrales osteoporóticas.
 - d. Trastornos del ciclo.
4. Los estrógenos producen:
 - a. Una disminución de triglicéridos.
 - b. Un aumento de la LDL colesterol.
 - c. Aumentan los niveles de proteína C reactiva.
 - d. Disminuyen el HDL colesterol.

5. Según el estudio WHI, el riesgo relativo de cáncer de mama al usar terapia hormonal con estrógenos + progestinas:
- Disminuyó levemente.
 - Aumentó.
 - Fue de uno.
 - No se vio afectado.
6. Entre las contraindicaciones absolutas del uso de terapia hormonal, está:
- Enfermedad tromboembólica.
 - Cáncer de mama.
 - Enfermedad cardiovascular.
 - Todas las anteriores.
7. La principal indicación para el uso de terapia hormonal es:
- Prevención primaria de enfermedad coronaria.
 - Síntomas vasomotores.
 - Síntomas depresivos.
 - b y c son correctas.
8. La diferencia entre los estrógenos orales y los transdérmicos es:
- El paso hepático inicial de los estrógenos orales que no sucede en los transdérmicos.
 - Los transdérmicos alcanzan mayor concentración en sangre que los orales.
 - Los transdérmicos son más peligrosos porque aumentan los riesgos.
 - Los orales se excretan más rápidamente a nivel renal.
9. El esteroide sintético con acción tejido específico que puede actuar con efectos estrogénicos, androgénicos y progestacional, es:
- Alendronato - risedronato.
 - Calcitonina.
 - Raloxifeno.
 - Tibolona.
10. Son terapias para los síntomas vasomotores, excepto:
- Estrógenos.
 - Progestinas.
 - Raloxifeno.
 - Tibolona.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Dr. Iván Darío Ramírez Palacio
Médico Internista
Coordinador Medicina Interna
Facultad de Medicina
Instituto Ciencias de la Salud - CES

El Programa de Educación Nacional en hipertensión arterial, coordinado por el Instituto del Corazón, Pulmón y Sangre de Estados Unidos, fue establecido en 1972. Dicho programa tiene la misión de aumentar el conocimiento, prevención, control y tratamiento de la hipertensión arterial.

Desde 1997, fecha en la cual se publicó el VI reporte del Joint National Committee, se han realizado muchos trabajos respecto al tratamiento de la hipertensión arterial.

En Mayo de 2003 se publicaron en la revista JAMA las guías del VII Joint National Committee en hipertensión arterial. Estas guías son más concisas y claras para los médicos, y simplifican la clasificación de la hipertensión arterial.

A continuación se presentará una síntesis de dichas guías, adaptadas a nuestro medio.

Clasificación de la presión arterial

La siguiente tabla se utiliza para clasificar la presión arterial en mayores de 18 años.

Clasificación de la P. A.	P.A. sistólica mm de Hg		P.A. diastólica mm de Hg
Normal	< 120	y	< 80
Prehipertensión	120-139	o	80-89
Hipertensión estadio 1	140-159	o	90-99
Hipertensión estadio 2	≥ 160	o	≥ 100

Esta clasificación se basa en el promedio de dos o más mediciones de la presión arterial, con el paciente sentado, en cada una de dos o más visitas al consultorio.

En contraste con la clasificación de la hipertensión del pasado reporte del JNC, se adiciona una nueva categoría llamada prehipertensión, donde los estadios 2 y 3 de la hipertensión han sido unificados.

Los pacientes con prehipertensión están en un riesgo aumentado de progresar a hipertensión; aquellos en el rango de 120/80 a 139/89 mm de Hg tienen el doble del riesgo de desarrollar hipertensión arterial que los que tienen valores más bajos.

Riesgo de enfermedad cardiovascular

La hipertensión afecta aproximadamente un billón de personas en el mundo. A medida que la población envejece, la prevalencia de la hipertensión aumentará, a menos que se implementen medidas preventivas efectivas.

La relación entre presión arterial y el riesgo de eventos de enfermedad cardiovascular es continua, consistente e independiente de otros factores de riesgo. A mayor elevación de la presión arterial es mayor el chance de infarto de miocardio, falla cardíaca, enfermedad cerebrovascular y enfermedad renal.

Para pacientes entre los 40 y 70 años cada aumento de 20 mm de Hg en la presión sistólica, o 10 mm de Hg en la presión diastólica, dobla el riesgo de enfermedad cardiovascular, a través del rango entero de presión arterial desde 115/75 hasta 185/115 mm de Hg.

La clasificación de prehipertensión incluida en este reporte reconoce la relación y nos indica la necesidad de aumentar la educación al equipo de salud y al público en general, para disminuir los niveles de presión arterial y prevenir el desarrollo de hipertensión en la población general. Las estrategias de prevención de la hipertensión están disponibles para alcanzar esta meta (ver la sección de modificación del estilo de vida).

Beneficios de disminuir la presión arterial

En los ensayos clínicos la terapia antihipertensiva se ha asociado con una disminución del 35 al 45% en la incidencia de enfermedad cerebrovascular, 20 a 25% en el infarto agudo de miocardio, y más del 50% en la falla cardíaca. Se estima que en pacientes con hipertensión arterial en el estadio uno, y factores de riesgo adicionales que alcancen una disminución de 12 mm de Hg en la presión arterial sistólica por 10 años, se prevendrá una muerte por cada 11 pacientes tratados. En la presencia de enfermedad cardiovascular o daño de órgano blanco, solamente nueve pacientes requerirán esta disminución de las cifras tensionales para prevenir una muerte.

Medición de la presión arterial en el consultorio

Se debe usar siempre el método auscultatorio de medición de la presión arterial con un instrumento adecuado y calibrado. El paciente debe permanecer sentado quieto por cinco minutos en una silla, más bien que en la camilla de examen, con los pies en el piso y los brazos soportados a nivel del corazón.

La medición de la presión arterial con el paciente de pie se debe realizar periódicamente en pacientes con riesgo de hipotensión postural. Se debe utilizar un brazalete de tamaño apropiado (que cubra el 80% del brazo) para asegurar la precisión de la toma. Se deben realizar al menos dos mediciones. La presión arterial sistólica es el punto en el cual el primero de dos o más sonidos es escuchado (fase 1) y la presión arterial diastólica es el punto antes de la desaparición de los sonidos (fase 5). Debemos contarle a los pacientes el nivel de presión arterial obtenido, escribirlo e indicarles cuáles son las metas del tratamiento.

Medición ambulatoria de la presión arterial

El monitoreo ambulatorio de la presión arterial nos brinda información acerca de la presión arterial durante las actividades diarias y mientras el paciente duerme. El monitoreo ambulatorio de presión arterial está justificado en pacientes de quienes se sospecha "hipertensión de bata blanca", en ausencia de compromiso de órgano blanco. También es útil para evaluar pacientes con resistencia a los medicamentos, síntomas hipotensivos con la medicación antihipertensiva, hipertensión arterial episódica y disfunción autonómica. Los valores de presión arterial ambulatoria son usualmente más bajos que los obtenidos en el consultorio. Los hipertensos despiertos tienen presión promedio de > 130/85 mm de Hg, y durante el sueño > 120/75 mm de Hg.

El monitoreo de presión arterial ambulatoria también nos brinda información del porcentaje de lecturas de presión arterial que están elevadas, la carga global de presión arterial y la reducción durante la noche. La presión arterial cae 10 a 20% durante la noche; si no ocurre, nos indica un riesgo aumentado de eventos cardiovasculares.

Automonitoreo de presión arterial

El automonitoreo de presión arterial nos brinda información acerca de la respuesta al tratamiento antihipertensivo, mejoría en la adherencia al tratamiento y evalúa la hipertensión de bata blanca. Los pacientes cuyas cifras tensionales sean mayores de 130/85 mm Hg en la casa se consideran hipertensos. Los equipos utilizados en casa deben ser chequeados con frecuencia.

Evaluación del paciente

La evaluación del paciente con hipertensión documentada tiene tres objetivos:

- Evaluar el estilo de vida e identificar otros factores de riesgo cardiovascular, o enfermedades concomitantes, que puedan afectar el pronóstico y guiar el tratamiento. (Ver tabla No. 1).
- Encontrar causas identificables de hipertensión arterial. (Ver tabla No. 2).
- Evaluar la presencia o ausencia de daño de órgano blanco y enfermedad cardiovascular.

Todos los datos necesarios se obtienen a través de la historia clínica, el examen físico, pruebas de laboratorio rutinarias y otros procedimientos diagnósticos. El examen físico debe incluir la medición de la presión arterial, con verificación en el lado contralateral, examen de fondo de ojo, medición del IMC, auscultación buscando soplos carotídeos, abdominales y femorales; palpación de la glándula tiroides, auscultación de corazón y pulmones, examen de abdomen buscando riñones aumentados de tamaño, masas y pulsación aórtica anormal; palpación de las extremidades inferiores buscando edemas, pulsos, y, finalmente, una evaluación neurológica.

Tabla No. 1. Factores de riesgo cardiovascular mayores.

<p>Los siguientes se consideran los factores de riesgo cardiovascular que se deben identificar en todo paciente hipertenso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial • Tabaquismo • Obesidad, definida como IMC ≥ 30 kg/m² • Inactividad física • Dislipidemia • Diabetes mellitus • Microalbuminuria • Edad (mayor de 55 años en hombres y mayor de 65 años en mujeres) • Historia de enfermedad cardiovascular prematura familiar (en hombres menores de 55 años y en mujeres menores de 65 años).
--

Tabla No. 2. Causas de hipertensión secundaria.

<ul style="list-style-type: none"> • Apnea del sueño • Medicamentos • Enfermedad renal crónica • Aldosteronismo primario • Enfermedad renovascular • Síndrome de Cushing y tratamiento crónico con esteroides • Feocromocitoma • Coartación de la aorta • Enfermedad de tiroides y paratiroides.

Tabla No. 3. Daño de órgano blanco.

<ul style="list-style-type: none"> • Corazón: <ul style="list-style-type: none"> – Hipertrofia ventricular izquierda – Angina o infarto de miocardio previo – Revascularización coronaria previa – Falla cardíaca. • Cerebro: <ul style="list-style-type: none"> – ECV o isquemia cerebral transitoria. • Enfermedad renal crónica. • Enfermedad arterial periférica. • Retinopatía.
--

Pruebas de laboratorio y otros procedimientos diagnósticos

Los exámenes de laboratorio de rutina, recomendados antes de iniciar el tratamiento, son:

- Electrocardiograma
- Citoquímico de orina
- Glucemia
- Hematocrito

- Ionograma (potasio y calcio)
- Creatinina (o tasa de filtración glomerular)
- Perfil lipídico después de 9 a 12 horas de ayuno, que debe incluir colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL y triglicéridos.

Como exámenes de laboratorio opcionales se puede ordenar la medición de microalbuminuria.

Otros exámenes de laboratorio, buscando posibles causas de hipertensión arterial secundaria, se ordenarán siempre y cuando el control de la hipertensión no sea posible.

TRATAMIENTO

Metas del tratamiento

La meta más importante del tratamiento antihipertensivo, desde el punto de vista de la salud pública, es reducir la morbilidad y mortalidad renal y cardiovascular. Debido a que la mayoría de los pacientes con hipertensión, especialmente aquellos de al menos 50 años de edad, alcanzarán la meta de la presión arterial diastólica una vez que la presión arterial sistólica se encuentre en la meta, el enfoque primario del tratamiento debe ser lograr la meta de presión arterial sistólica (Ver algoritmo de tratamiento de la hipertensión).

Tratar las presiones arteriales sistólica y diastólica hasta metas menores de 140/90 mm de Hg se asocia con una disminución en las complicaciones de la enfermedad cardiovascular. En pacientes hipertensos diabéticos o con enfermedad renal, la meta de la presión arterial es menor de 130/80 mm de Hg.

Modificaciones al estilo de vida

La adopción de estilos de vida saludables en todos los individuos es crítica para la prevención de la hipertensión arterial, y es indispensable para el manejo de los pacientes hipertensos. Las modificaciones al estilo de vida que han mostrado disminuir la presión arterial incluyen la reducción de peso en aquellos pacientes con sobrepeso u obesos, una dieta rica en potasio y calcio, la reducción en la ingesta de sodio, la actividad física y la moderación en el consumo de licor. Las modificaciones al estilo de vida realzan la eficacia de la medicación antihipertensiva y reducen el riesgo cardiovascular. Las combinaciones de dos o más modificaciones al estilo de vida pueden traer mejores resultados.

Tabla No. 4. Recomendaciones en la modificación del estilo de vida.

MODIFICACIÓN	RECOMENDACIÓN	RANGO PROMEDIO DE DISMINUCIÓN DE LA PRESIÓN SISTÓLICA
Reducción de peso	Mantener un peso corporal normal. (IMC 18.5 - 24.9)	5-20 mm Hg/ 10 kg
Plan alimentariosaludable	Adoptar una dieta rica en frutas, verduras y productos lácteos bajos en grasa, con contenido reducido de grasa saturada y total.	8-14 mm Hg
Disminución de sodio en la dieta	Disminuir la ingesta de sodio a 100 mm por día (2.4 gm de sodio o 6 gm de cloruro de sodio).	2-8 mm Hg
Actividad física aeróbica	Actividad física aeróbica regular (ej. caminata vigorosa), por lo menos 30 min/ día, la mayoría de días por semana.	4-9 mm Hg.
Consumo moderado de alcohol	Hombres: limitar a 30 ml de etanol por día. Mujeres y personas de bajo peso: limitar a 15 ml por día.	
Suspender tabaquismo		

- 1 bebida = ½ onza o 15 ml (ej., 12 oz cerveza, 5 oz. de vino, 1,5 oz. de whiskey)

Tratamiento farmacológico

Los resultados de excelentes ensayos clínicos prueban que disminuir la presión arterial con varios tipos de medicamentos, incluidos los inhibidores de la ECA, bloqueadores de los receptores de angiotensina, b-bloqueadores, bloqueadores de los canales del calcio y diuréticos tiazídicos, reducirán todas las complicaciones de la hipertensión. En las tablas 5 y 6 se enumeran los antihipertensivos más comúnmente usados.

Tabla No. 5. Medicamentos antihipertensivos orales.

Clase	Medicamento	Dosis usual (mg/d)	Frecuencia diaria
Diuréticos tiazidas	Hidroclorotiazida	12.5 -50	1
	Indapamida (natlix)		
Diuréticos de asa	Furosemida (lasix)	20-80	2
	Toresemida	2.5-10	2
Bloqueadores de receptores de aldosterona	Espironolactona(aldactone)	25-50	1-2
	Eplerenone	50-100	1-2
β bloqueadores	Atenolol (Tenormin)	25-100	1
	Bisoprolol (Ziac)	2.5-10	1
	Metoprolol (Betaloc)	50-100	1-2
	Nadolol (Corgard)	40-120	1
	Propranolol	40-160	2
β bloqueadores con actividad simpaticomimética intrínseca	Pindolol	10-40	2
	Acebutolol	200-800	2
	Penbutolol	10-40	1
α y β bloqueadores	Carvedilol (Dilatrend)	12.5-50	2
	Labetalol	200-800	2
Inhibidores de la ECA	Captopril (Capoten)	25-100	2
	Enalapril (Renitec)	2.5-40	1-2
	Fosinopril (Monopril)	10-40	1
	Lisinopril (Tensyn)	10-40	1
	Perindopril (Covera)	4-8	1-2
	Ramipril (Tritace)	2.5-20	1
	Quinapril (Acupril)	10-40	1
	Trandolapril (Gopten)	1-4	1
Antagonistas de la angiotensina II	Candesartan (Atacand)	8-32	1
	Irbesartan (Diovan)	150-300	1
	Losartan (Cózar)	25-100	1-2
	Telmisartan (Micardis)	20-80	1
	Valsartan (Diovan)	80-320	1
Bloqueadores de los canales del calcio no dihidropiridinas	Diltiazem	180-420	1
	Verapamil (Isoptin)	80-320	1
Bloqueadores de los canales del calcio dihidropiridinas	Amlodipina (Norvas)	2.5-10	1
	Nifedipina (Adalat)	30-60	2
Bloqueadores α_1	Doxazosin (Carduran)	1-16	1
	Terazosin (Hytrin)	1-20	1-2
	Prazocin (Minipress)	2-20	2-3
Agonistas α_2 centrales	Clonidina (Catapresan)	0.1-0.8	2
	Metildopa (Aldomet)	250-1000	2
	Reserpina	0.05-0.25	1
Vasodilatadores directos	Minoxidil	2.5-80	1-2
	Hidralacina	25-100	2

Tabla No. 6. Medicamentos combinados para la hipertensión.

Tipo de combinación	Combinación en dosis fija, mg	Presentación comercial
Inhibidores de la ECA y bloqueadores de los canales del calcio	Trandolapril-Verapamilo(2/180)	Tarka
Inhibidores de la ECA y diuréticos	Enalapril-Hidroclorotiazida(20/12.5)	Vaseretic
	Quinapril-Hidroclorotiazida(10/12.5)	Acuretic
Antagonistas de la angiotensina II y diuréticos	Losartan-Hidroclorotiazida(50/12.5)	Izar
	Telmisartan-Hidroclorotiazida(40/12.5)	Micardis Plus
	Irbesartan-Hidroclorotiazida(150/12.5, 300/12.5)	Coaprovel
	Valsartan-Hidroclorotiazida(80/12.5)	Diovan HCT
B bloqueadores y diuréticos	Bisoprolol-Hidroclorotiazida (2.5/6.25, 5/6.25, 10/6.25)	Ziac
	Atenolol-Clortalidona(100-25)	Tenoretic
Diurético y diurético	Amiloride/Hidroclorotiazida(5/50)	Moduretic
	Espironolactona/Hidroclorotiazida(25/25, 50/50)	Aldazida
	Triamterene/Hidroclorotiazida(50/25)	Dyazide

Los diuréticos tiazídicos han sido la base del tratamiento antihipertensivo en la mayoría de los estudios. En estos estudios, incluido el ALLHAT, los diuréticos han sido insuperables en prevenir las complicaciones de la hipertensión arterial. Los diuréticos realzan la eficacia antihipertensiva de los regímenes en los cuales se utilizan múltiples medicamentos. Pueden ser útiles en alcanzar el control de la presión arterial, y son más favorables que otros medicamentos antihipertensivos. A pesar de estos hallazgos, los diuréticos no son usados con frecuencia.

Los diuréticos tiazídicos deben ser usados como tratamiento inicial para la mayoría de los pacientes hipertensos, bien sea solos o en combinación con un medicamento de otra clase. Resultaron ser benéficos en ensayos clínicos controlados.

Existen una serie de condiciones asociadas que requieren el uso de otros medicamentos antihipertensivos como terapia inicial. Si un medicamento no es tolerado o está contraindicado, entonces se puede usar otro medicamento que haya probado reducir los eventos cardiovasculares.

La mayoría de los pacientes con hipertensión requerirán dos o más medicamentos antihipertensivos para alcanzar sus metas de presión arterial. La adición de un segundo medicamento de una clase diferente se debe iniciar cuando el uso de un solo medicamento, en dosis adecuadas, falla en alcanzar la meta de presión arterial. Cuando las cifras de presión arterial sean mayores de 20/10 mm de Hg sobre la meta, se debe considerar el inicio de dos medicamentos. La iniciación de un régimen con más de un medicamento puede aumentar la probabilidad de alcanzar un control adecuado de la presión arterial, pero se debe tener cuidado en aquellos pacientes en riesgo de hipotensión ortostática, tales como pacientes diabéticos, con disfunción autonómica y ancianos.

Seguimiento y monitoreo

Una vez que se inicie la medicación antihipertensiva, la mayoría de los pacientes debe regresar para seguimiento y ajuste de la dosis a intervalos mensuales, hasta que la meta de la presión arterial sea alcanzada. Pueden ser necesarias visitas más frecuentes en pacientes con hipertensión estadio dos o con condiciones asociadas. Debe realizarse un monitoreo de creatinina y potasio, al menos 1 o 2 veces por año. Después de que la presión arterial sea controlada y estable, las visitas de seguimiento pueden realizarse cada 3 a 6 meses. La presencia de comorbilidades tales como falla cardíaca y diabetes, así como la necesidad de exámenes de laboratorio, definen la frecuencia de las visitas. Los otros factores de riesgo cardiovascular deben ser tratados de acuerdo con sus respectivas metas, y se debe promover la suspensión del tabaquismo. La aspirina a dosis bajas se debe utilizar solamente cuando la presión arterial sea controlada, debido al riesgo de enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes con hipertensión no controlada.

Consideraciones especiales

Las siguientes son condiciones que se deben tener presentes siempre que tratemos a pacientes hipertensos, ya que pueden indicarnos un tratamiento particular. Ver tabla No. 7.

- **Enfermedad cardiaca isquémica**

Esta es la forma de daño de órgano blanco más frecuentemente asociada con la hipertensión. Si el paciente se presenta con una angina estable e hipertenso, el medicamento de elección es un b bloqueador; alternatively se puede usar un bloqueador de los canales del calcio de larga acción. En los pacientes con síndromes coronarios agudos (angina inestable o infarto agudo de miocardio), la hipertensión debe tratarse inicialmente con b-bloqueadores e inhibidores de la ECA, adicionando otros medicamentos si son necesarios para el control de la presión arterial. En pacientes en el post infarto agudo del miocardio, los inhibidores de la ECA, los b bloqueadores y los antagonistas de la aldosterona han probado ser más benéficos. Adicionalmente puede estar indicado el manejo intensivo de lípidos y tratamiento con aspirina.

- **Diabéticos**

En este grupo de pacientes, habitualmente, se requieren dos o más medicamentos para alcanzar la meta de una presión arterial menor de 130/80. Los diuréticos tiazidas, b-bloqueadores, inhibidores de la ECA, bloqueadores de los receptores de angiotensina y bloqueadores de los canales del calcio son benéficos en reducir la enfermedad cardiovascular y la incidencia de enfermedad cerebrovascular en pacientes con diabetes. Los inhibidores de la ECA o los antagonistas de los receptores de angiotensina alteran la progresión de la nefropatía diabética y reducen la albuminuria. Los antagonistas de los receptores de la angiotensina han demostrado reducir la progresión a macroalbuminuria.

- **Enfermedad renal crónica**

La enfermedad renal crónica se define por una función excretora disminuida, con una tasa de filtración glomerular estimada en menos de 60 ml/minuto por 1.73m², lo que corresponde a una creatinina mayor de 1.5 mg/dL en el hombre, y 1.4 mg/dL en la mujer, o la presencia de albuminuria (>300 mg/dL o 200 mg de albúmina por gramo de creatinina).

Las metas terapéuticas en estos pacientes son retardar el deterioro de la función renal y prevenir la enfermedad cardiovascular. La mayoría de estos pacientes son hipertensos y deben recibir un manejo adecuado, a menudo con tres o más medicamentos antihipertensivos, para alcanzar la meta de presión arterial (< 130/80 mm Hg).

Los inhibidores de la ECA y los bloqueadores de los receptores de la angiotensina han demostrado efectos favorables en la progresión de la enfermedad renal del diabético y en los no diabéticos. Cuando se usan estos medicamentos se puede esperar un aumento del 35% del valor de la creatinina basal, pero esto no es motivo para suspender el tratamiento, a menos que se desarrolle hiperkalemia.

Con la enfermedad renal avanzada, entendiéndose ésta como una filtración glomerular < 30 ml/minuto o valores de creatinina de 2.5 a 3.0 mg/dL, se deben utilizar dosis elevadas de diuréticos de asa, en combinación con otro tipo de medicamentos.

- **Enfermedad cerebrovascular**

Los riesgos y beneficios de disminuir en forma aguda la presión arterial durante la enfermedad cerebrovascular aguda son discutidos. Se debe buscar un control apropiado de la presión arterial, con valores de aproximadamente 160/100, hasta que la condición se haya estabilizado o el paciente mejorado. La recurrencia de la enfermedad cerebrovascular es disminuida por la combinación de inhibidores de la ECA y diuréticos.

Tabla No. 7. Condiciones de alto riesgo y medicamentos recomendados.

	Diurético	b Bloqueador	Inh. de la ECA	Bloqueador de los receptores de angiotensina	Bloqueador de los canales del calcio	Antagonista de la aldosterona
Falla cardiaca	X	X	X	X		X
Post infarto del miocardio		X	X			X
Alto riesgo de enfermedad coronaria	X	X	X		X	
Diabetes	X	X	X	X	X	
Enfermedad renal crónica			X	X		
Prevención de la ECV recurrente	X		X			

Grupos étnicos

En general, el tratamiento de la hipertensión arterial es similar para todos los grupos demográficos, pero los factores socioeconómicos y el estilo de vida pueden ser barreras importantes en el control de la presión arterial. La prevalencia, severidad y el impacto de la hipertensión están aumentados en pacientes de raza negra, quienes demuestran una menor respuesta a la monoterapia con inhibidores de la ECA, b-bloqueadores y antagonistas de los receptores de la angiotensina, comparada con la presentada con diuréticos y antagonistas de los canales del calcio. Estas respuestas diferenciales se pueden eliminar con combinaciones de medicamentos, que incluyan dosis adecuadas de un diurético. El angioedema secundario al uso de inhibidores de la ECA ocurre 2 a 4 veces más frecuentemente en pacientes de raza negra que en otros grupos.

Obesidad y síndrome metabólico

La obesidad (IMC > 30) es un factor de riesgo prevalente, en aumento, para el desarrollo de hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular.

El Panel III del tratamiento del adulto (ATP III) define el síndrome metabólico cuando existen tres de las siguientes variables:

- Obesidad abdominal (circunferencia a nivel de la cintura > 102 cm en el hombre y > 89 cm en la mujer)
- Intolerancia a la glucosa (glucemia en ayunas > 110 mg/dL)
- Presión arterial de al menos 130/85
- Triglicéridos elevados (> 150 mg/dL)
- Colesterol HDL bajo (< 40 mg/dL en hombres y < 50 mg/dL en mujeres).

Se deben realizar modificaciones al estilo de vida en todos los pacientes con síndrome metabólico, e instituir tratamiento farmacológico para cada uno de los componentes cuando esté indicado.

Hipertrofia ventricular izquierda

La hipertrofia ventricular izquierda es un factor de riesgo independiente, que aumenta el riesgo en enfermedad cardiovascular. La regresión de la hipertrofia ventricular izquierda ocurre con un adecuado manejo de la hipertensión arterial que incluye control de peso, restricción de sodio y tratamiento con todas las clases de antihipertensivos, excepto los vasodilatadores directos, hidralacina y minoxidil.

Enfermedad arterial periférica

La enfermedad arterial periférica es equivalente en riesgo a la enfermedad coronaria. Cualquier medicamento puede ser usado en estos pacientes. Los otros factores de riesgo deben ser manejados agresivamente. La aspirina debe usarse.

Pacientes ancianos

Más de las dos terceras partes de los pacientes mayores de 65 años son hipertensos, y es precisamente esta población la que tiene las menores tasas de control de la presión arterial.

El tratamiento de estos pacientes, incluidos aquellos que sólo tienen hipertensión arterial sistólica aislada, debe seguir los mismos principios esbozados para el cuidado general del hipertenso. Se pueden indicar dosis más bajas de los diferentes medicamentos para evitar efectos adversos. En ocasiones se necesitan dosis promedio de múltiples medicamentos para lograr las metas propuestas.

Hipotensión postural

La disminución de la presión arterial sistólica de pie de 10 mm de Hg, cuando está asociada con mareos, es más frecuente en pacientes ancianos con hipertensión sistólica, diabetes y en aquellos que están tomando diuréticos, vasodilatadores (nitratos, b-bloqueadores) y algunos medicamentos psicotrópicos. La presión arterial en estos pacientes debe ser monitorizada en la posición de cúbito. Se debe tener cuidado para evitar depleción de volumen y aumento rápido en la dosis de los medicamentos antihipertensivos.

Demencia

La demencia y trastornos cognitivos ocurren más frecuentemente en pacientes hipertensos, y se puede lograr una reducción en este deterioro cognitivo con tratamiento antihipertensivo efectivo.

Hipertensión en mujeres

Los anovulatorios pueden aumentar la presión arterial, la cual debe ser controlada regularmente. Si se desarrolla hipertensión arterial se debe considerar otra forma de anticoncepción.

Las mujeres embarazadas con hipertensión arterial deben ser seguidas cuidadosamente. La metildopa, los b-bloqueadores y los vasodilatadores son preferidos, ya que son seguros para el feto. Los inhibidores de la ECA y los antagonistas de los receptores de la angiotensina están contraindicados en el embarazo.

Hipertensión en niños y adolescentes

La hipertensión se define como una presión arterial en el percentil 95 o mayor, ajustado para la edad, el peso y el género. Inicialmente se deben intentar modificaciones en el estilo de vida, y en caso de no existir una respuesta adecuada, se utilizan medicamentos. La elección de éstos es similar al adulto, pero las dosis efectivas son más bajas.

En caso de hipertensión arterial no complicada, no existe justificación para restringir la actividad física.

Emergencias y urgencias hipertensivas

Los pacientes con elevaciones marcadas de la presión arterial y compromiso de órgano blanco agudo (encefalopatía, infarto de miocardio, angina inestable, edema pulmonar, eclampsia, enfermedad cerebro vascular, trauma craneano, sangrado arterial amenazante de la vida, disección aórtica) se clasifican como emergencia hipertensiva y requieren hospitalización y tratamiento con medicamentos parenterales.

Los pacientes con cifras de presión arterial marcadamente elevadas, pero sin compromiso de órgano blanco, se clasifican como urgencia hipertensiva. Usualmente no requieren hospitalización, sino que deben recibir medicamentos antihipertensivos en forma combinada, inmediatamente.

Consideraciones adicionales en la elección de los medicamentos antihipertensivos

Los medicamentos antihipertensivos pueden tener efectos favorables o desfavorables sobre otras comorbilidades.

Los diuréticos tiazídicos retardan la desmineralización en la osteoporosis. Los b-bloqueadores pueden ser útiles en el tratamiento de taquiarritmias y fibrilación auricular, migraña, tirotoxicosis, temblor esencial e hipertensión perioperatoria. Los bloqueadores de los canales del calcio pueden ser usados en el síndrome de Raynaud y ciertas arritmias. Los a-bloqueadores pueden ser útiles en el prostatismo.

Los diuréticos tiazídicos deben ser usados con cuidado en pacientes que tienen gota o que tienen historia de hiponatremia significativa. Los b-bloqueadores deberían, generalmente, ser evitados en pacientes con asma, hiperreactividad de vías aéreas y bloqueo cardíaco de segundo y tercer grado.

Los inhibidores de la ECA y bloqueadores de los receptores de la angiotensina no se deben dar a mujeres que puedan quedar en embarazo, y están contraindicados en aquellas que lo están. Igualmente, los inhibidores de la ECA no deben ser usados en pacientes con historia de angioedema. Los antagonistas de la aldosterona y los diuréticos ahorradores de potasio pueden causar hiperkalemia y deben evitarse en pacientes con niveles de potasio sérico mayores de 5 mEq/L, mientras no estén tomando medicamentos.

Mejorando el control de la hipertensión

Adherencia al régimen: Los modelos de comportamiento sugieren que la terapia más efectiva, prescrita por el médico más cuidadoso, sólo controlará la hipertensión si el paciente se encuentra motivado para tomar la medicación prescrita y establecer y mantener un estilo de vida promotor de salud.

El paciente y el médico deben estar de acuerdo con las metas de presión arterial. La falta de adherencia al tratamiento se aumenta por la falta de entendimiento de la enfermedad o del tratamiento, negación de la enfermedad por falta de síntomas y percepción de los medicamentos como símbolos de enfermedad.

Hipertensión resistente

Se define como la falla en lograr un adecuado control de la presión arterial cuando se utilizan dosis máximas de tres medicamentos, dentro de los cuales se incluye un diurético. Luego de excluir las causas potenciales de hipertensión (ver tabla No. 2), el médico debe explorar las razones por las cuales el paciente no puede alcanzar la meta de presión arterial (ver tabla No. 8). Debe prestarse atención al tipo de diurético y la dosis en relación con la función renal. En caso de no obtener adecuado control, se debe realizar interconsulta a un internista.

Tabla No. 8. Causas de hipertensión resistente.

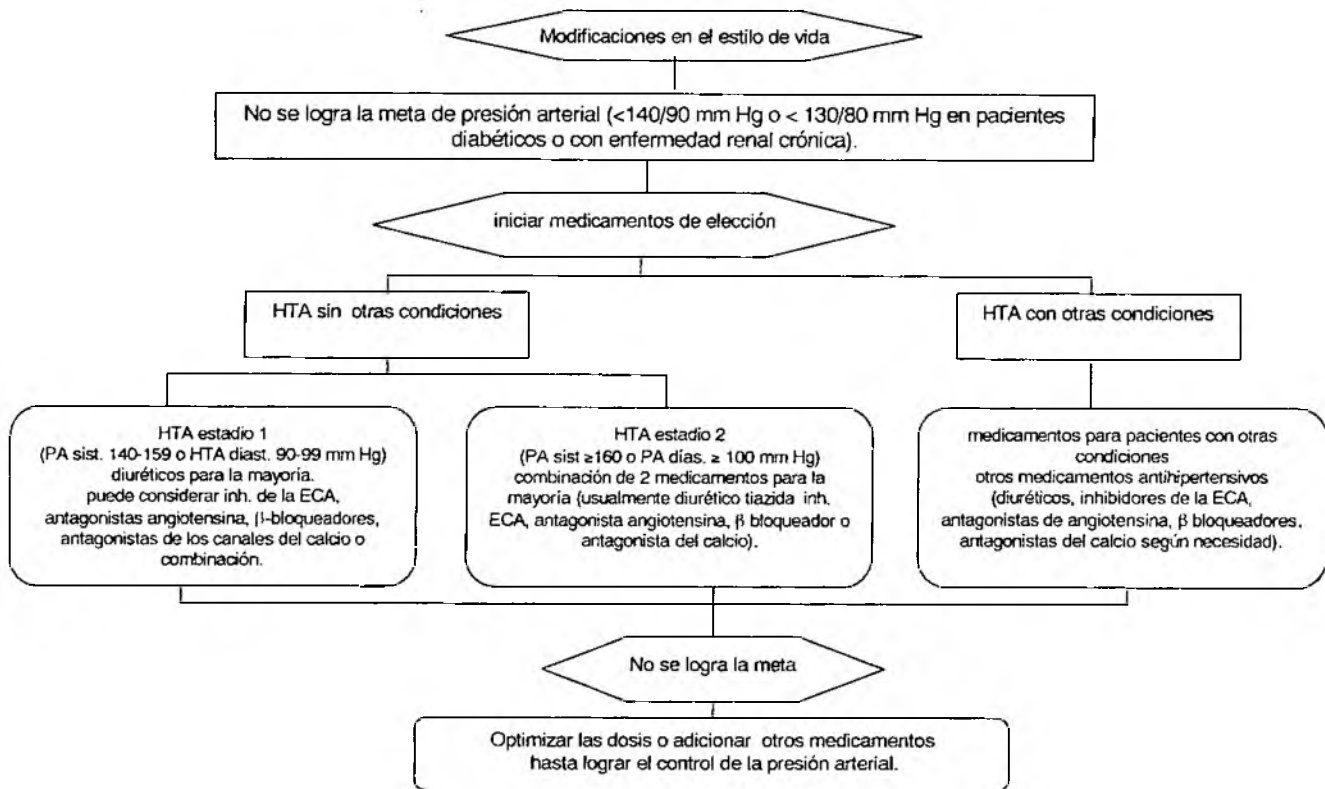
- Inadecuada medición de la presión arterial.
- Sobrecarga de volumen y pseudotolerancia
 - Ingesta excesiva de sodio
 - Retención de volumen por enfermedad renal
 - Terapia diurética inadecuada.
- Inducida por medicamentos u otras causas
 - Falta de adherencia al tratamiento
 - Dosis inadecuadas de los medicamentos
 - Combinaciones de medicamentos inapropiadas
 - Uso de AINES, inhibidores de la ciclooxigenasa 2
 - Uso de cocaína, anfetaminas y otras drogas ilícitas.
 - Simpaticomiméticos (descongestionantes, anorexígenos)
 - Anticonceptivos orales
 - Esteroides
 - Ciclosporina y tacrolimus
 - Eritropoyetina.
- Condiciones asociadas
 - Obesidad
 - Ingesta excesiva de alcohol.
- Causas identificables de hipertensión.

CONCLUSIONES

Las siguientes son las conclusiones más importantes del VII JNC:

- En las personas mayores de 50 años, la presión arterial sistólica > 140 mm de Hg es un factor de riesgo cardiovascular más importante que la presión arterial diastólica.
- El riesgo de enfermedad cardiovascular inicia a una presión arterial de 115/75 mm de Hg, y dobla con cada incremento de 20/10 mm de Hg sobre todo el rango de presión arterial. Las personas que son normotensas a los 55 años tienen un riesgo del 90%, por el resto de su vida, de ser hipertensos.
- Las personas con presión arterial sistólica entre 120-139 mm de Hg o presión arterial diastólica entre 80-89 mm de Hg deben ser consideradas prehipertensas y requieren modificaciones al estilo de vida que promuevan su salud y prevengan la enfermedad cardiovascular.
- Los diuréticos del tipo de las tiazidas deben ser usados en la mayoría de los pacientes con hipertensión no complicada, bien sea solos o combinados con otro grupo de medicamentos. Ciertas condiciones de alto riesgo son indicaciones que obligan al uso de otros medicamentos (inhibidores de la ECA, bloqueadores de los receptores de la angiotensina, b bloqueadores, bloqueadores de los canales del calcio).
- La mayoría de los pacientes requerirán dos o más antihipertensivos para lograr la meta del tratamiento (presión arterial $< 140/90$ mm de Hg o $< 130/80$ mm de Hg en pacientes diabéticos o con enfermedad renal crónica).
- Si la presión arterial es mayor de 20/10 mm de Hg sobre la meta, se debe iniciar el tratamiento con dos tipos de medicamentos, uno de ellos debe ser un diurético tiazida.
- El tratamiento prescrito por el médico sólo logrará el control de la hipertensión arterial, si el paciente está lo suficientemente motivado para adherirse al tratamiento.

ALGORITMO PARA EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN



BIBLIOGRAFÍA

1. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. JAMA, May 21, 2003- Vol 289, No. 19
2. The sixth report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. Arch Intern Med 1997; 157: 2413-46
3. August, P. Initial Treatment of Hypertension; N Engl J Med 2003; 348: 610-7
4. Mayor outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic: the antihypertensive and Lipid-Lowering treatment to prevent heart attack trial (ALLHAT). JAMA 2002; 288:2981-97.

PREGUNTAS SOBRE EL TEMA

Según el reporte del VII Joint National Committee, las cifras de presión arterial de 120 - 139 (sistólica) y 80 - 89 (diastólica) en un paciente mayor de 18 años, se clasifican como:

- a. Normales.
 - b. Estadio 1.
 - c. Prehipertensión.
 - d. Estadio 2.
 - e. Estadio 1A.
2. Las metas del tratamiento de la hipertensión arterial, en cuanto a las cifras de presiones arteriales sistólica y diastólica, son:
- a. 150/90 en hipertensos y 140/90 en hipertensos diabéticos o con enfermedad renal.
 - b. 140/90 en hipertensos y 130/80 en hipertensos diabéticos o con enfermedad renal.
 - c. <140/90 en hipertensos y < de 130/80 en hipertensos diabéticos o con enfermedad renal.
 - d. < 130/80 en hipertensos y < 125/75 en hipertensos diabéticos o con enfermedad renal o con enfermedad renal.
 - e. $\geq 140/90$ en hipertensos y $\geq 130/80$ en hipertensos diabéticos o con enfermedad renal.
3. Las siguientes modificaciones en el estilo de vida han demostrado disminuir la presión arterial, excepto:
- a. Reducción de ingesta de sodio.
 - b. Reducción de peso en pacientes con sobrepeso u obesos.
 - c. Actividad física.
 - d. Dieta rica en vitamina E.
 - e. Moderar el consumo de alcohol.
4. En general, los bloqueadores pueden ser usados en el tratamiento de hipertensión arterial, en pacientes que, además, presentan alguna de las siguientes condiciones, excepto:
- a. Embarazo.
 - b. Asma.
 - c. Taquiarritmias.
 - d. Falla Cardíaca.
 - e. Angina Estable.
5. Al realizar monitoreo ambulatorio de la presión arterial, en las cifras de presión arterial en la noche, se espera evidenciar:
- a. La presión arterial cae 10 - 20%.
 - b. La presión arterial permanece igual a la diurna.
 - c. La presión arterial cae 2%.
 - d. La presión arterial cae 5 %.
 - e. La presión arterial aumenta 5-10 %.

IMPLEMENTACIÓN E IMPACTO EN LA SALUD INFANTIL DE LA ESTRATEGIA AIEPI (Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia)

Dr. Ricardo Posada Saldarriaga
Pediatra Neumólogo
Jefe División de Postgrados Clínicos CES
Profesor de Pediatría CES - UPB

Dr. Luis Carlos Ochoa Vásquez
Pediatra
Coordinador del postgrado de Pediatría UPB
Profesor de Pediatría UPB - CES

INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas (IRA), la Enfermedad Diarreica, el asma y la desnutrición son las enfermedades que más afectan a la población infantil en los países de América Latina, especialmente al grupo de los menores de 5 años. Para afrontarlas, entidades como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Oficina Panamericana de la Salud (OPS), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y los Ministerios de Salud de varios países, han impulsado en los últimos 20 años diversos programas orientados a su prevención y tratamiento, empleando tecnologías apropiadas para las circunstancias socioeconómicas y culturales de la región.

No hay la menor duda de que la implementación de estos programas ha ocasionado un impacto altamente positivo en la salud infantil, especialmente en la reducción significativa de la mortalidad. Sin embargo, las repercusiones no han sido tan relevantes en lo que a morbilidad se refiere. De hecho, las primeras causas de consulta y de hospitalización siguen siendo, en su orden, las infecciones respiratorias y las diarreas.

Pero, además de lo anterior, se han detectado problemas en puntos tan cruciales como la formulación de medicamentos, el empleo de ayudas diagnósticas, los criterios de hospitalización y de referencia de pacientes, así como en la detección de patologías comórbidas. Igualmente, se ha encontrado una pobre capacidad resolutive de los problemas más comunes de los niños, especialmente en el nivel primario de atención, el que constituye muchas veces el único contacto de las familias con el sistema de salud.

Partiendo de estos hechos y de las experiencias adquiridas en el desarrollo de los programas (CED, IRA, Lactancia Materna, etc.), la OMS y la UNICEF desarrollaron una estrategia que reúne todos los programas existentes para atender eficientemente las enfermedades prevalentes de la infancia. Es así como surge en el mundo la Estrategia AIEPI (Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia), que incluye el manejo de las enfermedades que más frecuentemente afectan a los niños, y que son causa de más del 60% de la morbi-mortalidad infantil. La Estrategia contiene el manejo protocolizado de Infección Respiratoria Aguda (IRA), Enfermedad Diarreica, enfermedades inmunoprevenibles, desnutrición, anemia, malaria, y otras enfermedades febriles como dengue. El Ministerio de Salud de Colombia decidió incluir dentro de la estrategia dos componentes más: Maltrato Infantil y Asma Bronquial.

Con la aplicación de la estrategia AIEPI se busca brindar una capacitación más integral al personal de salud, mejorar la capacidad resolutive de los centros de atención básica, establecer niveles de atención por grado de complejidad, definir pautas de remisión, pero sobre todo, establecer guías de evaluación, clasificación y tratamiento, así como la formulación racional de medicamentos y de las ayudas diagnósticas.

Con lo anterior, se pretende brindar una verdadera atención integral a todos los niños, que no se limite al aspecto curativo y que incluya a los padres de familia como agentes activos en el autocuidado de la salud, y que se establezcan mecanismos de evaluación, seguimiento y fortalecimiento de la atención en salud infantil. En fin, que transforme de manera sustancial las funciones del personal de salud, convirtiéndolo de curador de enfermedades en cuidador de la salud.

La Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia es una estrategia lanzada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) para reducir la mortalidad y la morbilidad provocadas por las principales causas de enfermedad en la niñez. Su preocupación principal, en la actualidad, es mejorar la calidad de la atención de los niños en las instalaciones de salud del primer nivel (centros de salud y servicios de consulta externa), por medio del uso de procedimientos uniformes y de un enfoque integrado de la atención de la salud.

La Estrategia AIEPI no es un programa más; es, como su nombre lo indica, una estrategia o forma de atención de la población pediátrica con protocolos claramente definidos. Además del elemento curativo, contiene también elementos vinculados a la promoción y la prevención, como reducción de la posibilidad de perder la oportunidad de acceder a la vacunación, educación y consejos sobre amamantamiento y otro tipo de nutrición, así como mejorar las capacidades de comunicación y educación del personal de la salud.

En Colombia, dicha estrategia fue acogida por el Ministerio de Salud en Diciembre de 1998, y el primer curso clínico Nacional se realizó en febrero de 2000.

La Estrategia AIEPI tiene como objetivos principales los siguientes:

- Reforzar el concepto de integralidad de la atención de la salud del niño en los servicios de salud, cambiando el foco de atención, hasta ahora puesto en la enfermedad (motivo de consulta), hacia la atención global de la condición de salud del niño, permitiendo así identificar los principales problemas que le afectan (diagnósticos asociados).
- Fortalecer la capacidad de planificación y resolución del primer nivel de atención, poniendo a disposición del personal de salud las herramientas para la resolución adecuada de los problemas más frecuentes que afectan la salud del niño.
- Lograr una mayor equidad en el acceso a la atención adecuada de la salud del niño, poniendo a disposición de la población tecnologías adecuadas de diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud más frecuentes.
- Reducir la mortalidad en los niños menores de 5 años, debida en particular a desnutrición, EDA, IRA, malaria y sarampión.
- Reducir la ocurrencia y gravedad de casos de EDA, IRA y sarampión.
- Mejorar la calidad de atención del niño en los servicios de salud, disminuyendo el uso inadecuado y excesivo de tecnología de diagnóstico y tratamiento.
- Introducir aspectos de promoción y prevención de la salud infantil en la rutina de la atención de los servicios de salud.
- Extender la atención integrada al nivel comunitario.

GENERALIDADES

Medio millón de niños menores de 5 años mueren cada año en América Latina. El 50% de estas muertes son debidas a causas evitables como diarrea, neumonía, paludismo, desnutrición o una combinación de éstas. El 50% de las causas restantes se debe a enfermedades neonatales.

Colombia es un país de contrastes en cuanto a población, cultura, clima y situación socioeconómica. Para 1999 contaba con un estimado de 41'544.090 habitantes, de los cuales, 4'686.985, o sea el 12%, eran menores de 5 años. La tasa de mortalidad infantil (estimada por el DANE para 1999) es de 30 x 1000 y la mortalidad en menores de 5 años de 288 x 100.000 (1996). Sin embargo, independientemente de la tasa de mortalidad, el país tiene regiones críticas con tasas de mortalidad mayores de 40 x 1.000.

En el país se presentan 30 defunciones diarias, 900 mensuales y más de 10.000 anuales en menores de 5 años que no son noticia. Entre las principales causas de muerte de este grupo se encuentran: causas perinatales 43%, Infección Respiratoria Aguda 14%, Enfermedad Diarreica 10%, accidentes 7%, desnutrición 4%, otras infecciones 4%.

Al analizar el perfil de atención en los servicios de salud de América Latina, se encuentra que el 73% de la demanda es materno infantil y sólo un 27% corresponde a consulta de adultos. Del grupo materno infantil, 82% son menores de 5 años, es decir, el peso de la consulta externa son los menores de 5 años.

En Colombia, para el año 2000, las Infecciones Respiratorias Agudas y las enfermedades diarreicas ocuparon el 1° y 2° lugar, respectivamente, como causas de consulta externa, tanto para los niños menores de un año, como para los de 1 a 4 años, y la primera y segunda causas de egreso hospitalario para el grupo con edades comprendidas entre 1 y 4 años.

Algunos de los principales problemas observados en los servicios de salud son:

- **Sobrecarga de los servicios:** Muchos niños consultan innecesariamente, restando tiempo a los que realmente lo necesitan. Son las llamadas consultas impertinentes o innecesarias, motivadas por desconocimiento de las familias sobre la evolución natural de las enfermedades más comunes y de los signos de alarma que sí justifican una nueva consulta. Los padres de familia quieren que con una prescripción médica a sus hijos se les quite rápidamente la tos, la rinitis, la diarrea y la inapetencia. Ellos ignoran, con razón, que los signos como la tos, la fiebre y la diarrea son mecanismos de defensa del organismo para contrarrestar el trastorno de base. Es así como un episodio gripal o una Enfermedad Diarreica aguda pueden generar hasta tres consultas, si no se explica claramente la evolución natural de la enfermedad y se aclaran los signos de alarma que hacen necesario volver a consultar inmediatamente.
- **Excesivo e inadecuado uso de tecnologías para diagnóstico:** Gran parte de las radiografías y otros exámenes de laboratorio solicitados no modifican el diagnóstico ni el tratamiento. Así, la mayoría de los casos de diarrea y de crisis asmáticas no requieren de coprológicos ni de rayos X respectivamente, ya que en muchos de estos casos los resultados de estos exámenes no modificarán el plan terapéutico establecido y, por el contrario, pueden aportar elementos de confusión que inducen a un intervencionismo dañino.
- **Excesivo e inadecuado uso de medicamentos para el tratamiento:** Los antibióticos se indican en exceso e inadecuadamente, si se tiene en cuenta que un alto porcentaje de los episodios de infección respiratoria aguda y de diarreas son de etiología viral. Se continúan prescribiendo medicamentos de dudosa o ninguna eficacia en el manejo de las enfermedades comunes, tales como antitusivos, mucolíticos, expectorantes, antidiarreicos, antieméticos, antipiréticos por vía parenteral, entre otros.
- **Hospitalizaciones innecesarias:** Para tratamientos de infecciones respiratorias y enfermedades diarreicas, que, dentro de un amplio margen de seguridad y con el adecuado concurso de los padres de familia, se pueden tratar correctamente de manera ambulatoria.

Gran parte de estos problemas pueden deberse a:

- Falta de acceso de la población a personal de salud con capacidad para la atención de los problemas de salud del niño.
- Falta de capacidad de resolución del personal de salud del primer nivel de atención, debido a falta de insumos para el tratamiento o falta de conocimiento y habilidades. Las facultades de medicina gradúan médicos formados en hospitales de tercer nivel. Posteriormente, la mayoría de ellos van a trabajar en el primer nivel, sin los conocimientos ni el entrenamiento necesario para esto. Por esta razón, se llega con la idea preconcebida de que todos los casos de neumonía o de deshidratación por diarrea deben ser manejados intrahospitalariamente y por varios días. Se desconocen, igualmente, los criterios de alta, cuando la hospitalización está indicada.
- Falta de acceso al personal de salud capacitado, debido desconocimiento de cuándo consultar o por restricciones culturales.
- Los programas existentes antes de la implementación de la Estrategia AIEPI (IRA, EDA, SIPI, etc), por la connotación de "programa", se vuelven una actividad rígida, vertical, el personal entrenado casi que se "especializa" en un determinado problema, atiende muy bien estas enfermedades, pero no así al niño al sesgar la anamnesis y el examen físico hacia el trastorno para el que recibió adiestramiento.
- Se "atomiza" al paciente y a los servicios de atención al disponerse de consultorios y personal casi exclusivos para una determinada enfermedad (atención tipo "serviteca": un cubículo para cada problema).
- La capacitación específica en una enfermedad dirige al médico a actuar bajo el esquema rígido de "un paciente = un diagnóstico", cuando la realidad es que uno de cada tres niños atendido en la consulta general presenta más de un problema o trastorno. Con esto se reduce de manera significativa el carácter de integralidad que debiera tener este tipo de consulta, incrementándose, en consecuencia, el rubro de oportunidades perdidas, tan costoso bajo las actuales condiciones del sector salud en nuestro país.
- Al hacer talleres de capacitación sobre una sola enfermedad, se producía como resultado el tener un grupo importante de personas entrenadas en el abordaje de una o dos patologías, desconociendo otros trastornos. La experiencia demostró de manera categórica que la sola capacitación no garantiza la aplicación de lo aprendido en la práctica diaria. Que a pesar de que los programas en sí mismos estaban diseñados para afrontar la enfermedad para la que fueron hechos, en la práctica se evidenciaba una desarticulación al afrontar los problemas más comunes de los niños, pues no todo el equipo de salud de un centro estaba capacitado en todos los programas.

Además de las limitantes descritas, se han detectado otras situaciones y rutinas que afectan negativamente la calidad y efectividad de la atención en salud a la población pediátrica. Las más relevantes son las siguientes:

- **Atención por motivo de consulta:** Prácticamente toda la acción del médico durante una consulta de libre demanda giraba en torno al motivo de consulta y la enfermedad actual, lo que casi por obligatoriedad llevaba a una formulación específica y única para el trastorno que motivó la consulta. Los padres de familia, por su parte, se veían motivados a acudir por aquellos signos más sobresalientes o "ruidosos" como la fiebre, la tos, la diarrea o la inapetencia. La calidad de la atención para ellos (los padres) se circunscribía a que el médico prescribiera medicamentos orientados a suprimir o atenuar estos síntomas. Esto explica por qué una consulta por IRA o por EDA, sin complicaciones, generaba una fórmula de 3.5 medicamentos por paciente atendido.

- **Consultas impertinentes:** Son aquellas generadas por desconocimiento de los padres de familia sobre la evolución natural de las enfermedades más comunes que afectan a los niños (resfriado común, diarrea). Esto se genera, a su vez, por la limitada o ausente explicación por parte del médico sobre la duración esperable de los signos más frecuentes. La mayoría de las madres desea que la diarrea, la fiebre, la tos y la inapetencia desaparezcan lo más rápido posible, y por ello suministran a sus niños los remedios prescritos. Como este resultado no ocurre en las primeras horas o días siguientes a la primera consulta, vuelven a demandar atención. Es así como un trastorno leve genera dos a tres consultas con sus respectivas fórmulas.
- **Atención con enfoque esencialmente farmacológico:** La formación académica tradicional ha orientado al médico a dirigir sus esfuerzos a un plan terapéutico eminentemente farmacológico. "¿Qué le formulo a este paciente?", es la pregunta infaltable que mentalmente se está haciendo el facultativo, luego de examinar al niño. Para las madres, por su parte, les llega a parecer inconcebible salir de un consultorio sin una receta médica. Súmese a lo anterior, la enorme presión que ejercen las casas farmacéuticas en este sentido.
- **Falta de un componente educativo:** A pesar de algunos avances, la actitud médica hacia el niño enfermo sigue siendo predominantemente curativa; la promoción y la prevención son, como lo afirma Mirta Videla, "las huérfanas de la salud"; no hacen parte de la actividad cotidiana. Es preocupante ver cómo una madre, que ha consultado durante un año, cinco a siete veces por episodios de IRA leve y dos o tres por diarrea que ha presentado su hijo en ese período, desconoce hechos tan elementales como la preparación del suero oral y de la solución salina nasal, ignora la duración habitual de estos episodios, y lo que es peor, no sabe bajo qué circunstancias debe consultar de nuevo (señales de alarma). De todas estas consultas, ella sale con una fórmula médica, pero con muy poco o ningún componente educativo y preventivo.

La anterior situación no sólo genera las ya anotadas consultas impertinentes, sino que constituye las costosas oportunidades perdidas. Algunos profesionales esgrimen, como argumento para defender esta situación, que una consulta de urgencias no es el momento adecuado para brindar educación en salud, por el tiempo, el rendimiento exigido, el volumen de pacientes, los papeleos administrativos de facturación, etc. La respuesta es: ¿Si no es en estas consultas, entonces cuándo?

Cada vez es mayor el número de niños que acuden a los centros de salud únicamente cuando están enfermos y, concomitantemente, se reduce el de aquellos que asisten a las consultas de evaluación de crecimiento y desarrollo, también llamadas de control o del niño sano. En una encuesta realizada en 10 países latinoamericanos por la OPS y la Asociación Latinoamericana de Pediatría, ALAPE, se encontró que de las consultas pediátricas, el 94% correspondían a niños enfermos y sólo el 6% se hacían para evaluación del crecimiento y el desarrollo. En otra encuesta, auspiciada por el Ministerio de Salud de Colombia, el 61% de las consultas de niños fueron por enfermedad. Esta circunstancia se da por la difícil situación económica de muchas familias. Como bien lo ejemplifican las madres cuando se les reclama por no asistir a las citas de control: "No hay dinero para llevar al niño cuando se enferma, mucho menos va a haber para llevarlo estando aliviado".

Es pues obligatorio incluir el componente educativo en todas las consultas, y muy especialmente en aquellas a las que acuden los niños por enfermedad, ya que, en una gran proporción de casos, éstas constituyen el único contacto de los niños con el médico. Cada vez que una madre sale de la consulta con información y conocimientos claros sobre cómo cuidar a su hijo en la casa, tanto el personal de salud como ella ganan mucho en la consulta. Cada vez que la vida de un niño se salva porque una madre sabía qué hacer, es gracias al personal de salud que le enseñó qué hacer y cuándo consultar. Lo cierto es que es hora de sentirnos responsables por todos aquellos niños cuya muerte era evitable o prevenible, que en Colombia son cerca de 15.000 al año, y comenzar masivamente a trabajar para evitarlas. Al respecto, la OPS afirma: "Cuando una madre sale de un consultorio sin aprender nada sobre salud, tanto ella, como el niño y el médico perdieron el tiempo".

- **No aplicación sistemática de los criterios de evaluación, clasificación y tratamiento:** Cuando se utilizan diferentes instrumentos de clasificación y de grados de severidad, se genera confusión respecto al tratamiento de las enfermedades más comunes, lo que a su vez ocasiona formulaciones y exámenes de laboratorio injustificados, mensajes contradictorios a las madres, inconsistencias con los informes estadísticos, entre otros. Por el contrario, cuando se emplean guías de manejo o protocolos unificados en los trastornos más comunes, se reduce la práctica médica inadecuada y se racionalizan costos.
- **Empleo inadecuado del sistema de referencia y contra-referencia de pacientes:** Con esta práctica se ocasiona una sobreutilización injustificada de recursos costosos, como la hospitalización y las consultas con especialidades pediátricas. Esto ocurre, no sólo porque se refieren pacientes con trastornos no justificados para la complejidad del sitio de destino, sino además porque, cuando sí están justificadas, llegan sin un mínimo de exámenes previos, con lo que se retarda la toma de decisiones y se entorpece la ruta crítica del paciente.
- **Pobre capacidad resolutoria del nivel primario de atención:** Prácticamente todos los niños con deshidratación por diarrea, crisis asmáticas y neumonía son referidos a las clínicas, independiente de la severidad de estos trastornos. En muy pocos centros de primer nivel se aplica la Terapia de Rehidratación Oral (TRO) o el manejo de las crisis asmáticas con broncodilatadores, con inhaladores de dosis medidas.
- **Ausencia de un sistema único de registro e información:** Sólo se dispone de datos estadísticos aislados de algunos centros, que muchas veces no son comparables, pues las mismas enfermedades aparecen con diagnósticos diferentes. Así, el asma se registra como "hiperreactividad de vías aéreas", "bronquitis asmátiforme", etc. La diarrea como "enteritis", «diarrea crónica», «diarrea persistente», «diarrea prolongada», etc. Obviamente, esta situación no permite hacer un monitoreo, evaluación y seguimiento objetivos.

- **No existe un plan de educación médica continua:** Los talleres o cursos clínicos, por sí mismos, no garantizan la aplicación y fortalecimiento de un programa o de unas guías terapéuticas. Las capacitaciones tienen su vida media y requieren la actualización y retroalimentación, así como un seguimiento y exigencia mínima al personal entrenado.
- **No acceso oportuno a la consulta espontánea en el primer nivel de atención:** No se dispone de un sistema preferencial de asignación de citas para los niños, lo que motiva que un número importante de pacientes no sean atendidos el mismo día de su visita al centro. Esto lleva a que muchas madres se vean obligadas a “urgentizar” esta consulta, exagerando los signos o duración de la enfermedad, para presionar así la atención en los servicios de urgencias de las clínicas. Esta situación, no sólo ocasiona congestión de estos servicios, sino que ayuda a engrosar el rubro de consultas impertinentes ya mencionado.
- **Desconocimiento del maltrato infantil:** El subregistro es el mayor problema. En Colombia, el Maltrato Infantil representa sólo el 1% de la consulta general. La realidad en este sentido es bien distinta: la prevalencia de Maltrato Infantil en el país se estima en 148 por cada mil niños. Igualmente, se sabe que por cada niño maltratado, hay cinco casos que no se detectan. Es claro, entonces, que esta “epidemia invisible” no hace parte de la pesquisa diagnóstica cotidiana de los consultorios.
- **No evaluación del estado de inmunización de los niños en la consulta:** De rutina, no se revisa el carné de vacunación de los niños que acuden a consultas, encontrándose un importante grupo de niños con esquemas incompletos (según las normas del Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI), no obstante el haber acudido a múltiples citas médicas.
- **Uso indiscriminado de exámenes paraclínicos:** Por costumbre y rutina se solicitan algunas ayudas diagnósticas que no llegan a modificar un plan terapéutico y, peor aún, en muchas ocasiones no son reclamadas por los padres o revisadas por el médico solicitante. Así, por ejemplo, de “rutina” se piden exámenes coprológicos a todos los niños con diarrea y placa de tórax en la mayoría de los casos de crisis asmática.
- **Formulación de medicamentos innecesarios:** La prescripción de antidiarreicos, antisecretorios, antiperistálticos y antieméticos en niños con diarrea, así como de antitusivos, expectorantes, mucolíticos y antibióticos en infecciones respiratorias de origen viral y en asma, constituye una práctica bastante frecuente.
- **Ausencia de diagnósticos asociados:** La atención que se presta usualmente está focalizada en el motivo de consulta. Escasamente se buscan otros problemas, se pierden oportunidades de detección precoz y tratamiento de otros trastornos, y no se aprovechan las ocasiones para la prevención y la promoción. Prevalece el esquema rígido de “un paciente = un diagnóstico”. Esto es estimulado por los mismos registros diarios de consulta, los que sólo admiten un diagnóstico por niño atendido. Problemas como la desnutrición y la anemia ocupan un porcentaje mínimo entre los diagnósticos realizados en los centros de salud, lo que no tiene concordancia con nuestra realidad epidemiológica. Al respecto la OPS estima que una consulta integral debería generar un 30% de diagnósticos asociados.

Es claro que situaciones similares a las ya anotadas hacen parte de la problemática de salud en América Latina. En Colombia, en una encuesta realizada por el Ministerio de Salud en marzo de 2000, en 34 centros de salud, se encontraron deficiencias parecidas a las ya expuestas.

Todo lo anterior nos lleva a la necesaria conclusión de que el sistema de atención en la consulta de primer nivel, o consulta de libre demanda, no responde a las necesidades reales de la población infantil, es obsoleto, poco efectivo y altamente costoso. Es necesario, entonces, modificar sustancialmente la atención convencional del paciente pediátrico mediante la implementación de una estrategia sustentada en dos pilares básicos: enfoque de riesgo y enfoque de atención integral.

AIEPI es una estrategia que está basada en un enfoque que considera que el acceso a una buena atención para el niño es un derecho. Adopta un enfoque integrado y total, con relación a la atención infantil, respondiendo a las causas principales de morbilidad y mortalidad infantiles de nuestro país.

La estrategia AIEPI disminuye la mortalidad a corto plazo, porque se educa a las madres y cuidadores para que consulten a tiempo a una entidad de salud, y se capacita al personal de salud para que detecte a tiempo los niños que se están complicando y los remita a una institución, donde puedan prestarle la atención que necesitan. A largo plazo, disminuye la mortalidad a través de la educación a las madres y los cuidadores sobre cómo prevenir las enfermedades que son prevalentes en la infancia. Enseña y refuerza la importancia de factores protectores como lactancia materna, nutrición, inmunización y afecto (buen trato). Educa al personal de salud sobre la importancia de este modelo de atención, y enseña cómo comunicarse de forma eficaz con las madres.

Algunos de los beneficios de la Estrategia AIEPI son:

- Aborda los principales problemas de salud de los niños.
- Responde a la demanda.
- Probablemente tenga una gran influencia en la situación sanitaria.
- Promueve tanto la prevención como el tratamiento.
- Es eficaz en función del costo.
- Conduce a ahorros.
- Mejora la equidad: la mejor medicina para todos los niños, en todos los niveles, aplicada por todos los integrantes del equipo de salud y a todas las familias.

Con base en lo anterior, se hace necesaria una inmediata y masiva renovación de compromisos y esfuerzos por parte del personal de salud, para que no siga existiendo inequidad en la atención de los niños; además, si se conoce cómo resolver el problema, es un imperativo moral atacarlo. Por lo tanto, es esencial la capacitación a todos los que trabajan en salud infantil para mejorar sus conocimientos y habilidades, permitiéndoles optimizar la calidad de la atención que se ofrece a los niños, así como una comunicación eficaz con las madres y la comunidad.

La estrategia AIEPI comprende tres frentes de trabajo:

- Capacitar a los trabajadores de la salud en la evaluación, clasificación y tratamiento de las enfermedades más comunes de la infancia, utilizando para ello normas y pautas con un amplio y reconocido respaldo bibliográfico. Se busca así que todo el mundo "hable el mismo idioma" y que a los padres de familia se les den las mismas instrucciones sobre cuidados en el hogar y medidas preventivas. Igualmente, se busca aplicar criterios establecidos de remisión oportuna, de hospitalización y alta de los niños menores de cinco años que lo ameriten. Es el AIEPI clínico.
- Mejorar la capacidad resolutive de los servicios de atención primaria, de tal manera que estén en condiciones de atender, en forma eficaz y eficiente, más del 90% de las consultas atendidas.
- Capacitar a las familias, maestros y líderes comunitarios sobre la prevención de las enfermedades más comunes, su manejo en el hogar mientras se obtiene la atención médica, así como inculcar el autocuidado, el buen trato y la necesidad de vigilar, con el acompañamiento respetuoso del equipo de salud, el crecimiento y el desarrollo de los niños. Es el AIEPI comunitario.

TALLER DE CAPACITACIÓN EN AIEPI

El taller de capacitación es la herramienta principal para iniciar la implementación de la estrategia en los centros de atención, y tiene como objetivo principal capacitar a los funcionarios en el manejo adecuado de las diferentes patologías, unificar criterios de diagnóstico y tratamiento, establecer niveles de atención según la complejidad de las patologías, definir criterios de hospitalización y/o de manejo ambulatorio, y educar a las familias para que apliquen activamente medidas de prevención en el hogar y conozcan los signos de alarma que les indiquen la necesidad de consultar de nuevo.

Está dirigido a los equipos de salud de cada centro: médico, enfermera, trabajador social, auxiliar de enfermería. Treinta personas por taller. Tiene una duración de 32 horas. En este punto es necesario aclarar, que aunque la versión genérica de AIEPI no incluye el asma como uno de los componentes básicos en la capacitación, nosotros sí lo vinculamos desde un principio en los talleres, dado el aumento en la prevalencia de esta enfermedad y que en muchos centros de salud constituye la primera causa de consulta en Urgencias. Corroborando esta decisión, existen ya propuestas a nivel internacional de darle al asma la categoría de los demás componentes básicos de la Estrategia.

Se utiliza una metodología participativa con trabajo en subgrupos, dinámicas diferentes de reflexión y análisis, charlas magistrales, videos, lecturas y sesiones de prácticas, con el fin de que los participantes adquieran los conocimientos nuevos, revalúen prácticas obsoletas y cambien paradigmas en cuanto al manejo de las enfermedades prevalentes de la infancia.

RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA AIEPI

Presentaremos los resultados de los primeros dos años (2000 y 2001) de la implementación de la estrategia AIEPI en el Instituto de Seguros Sociales, seccional Antioquia.

Aunque la Estrategia AIEPI se aplica exclusivamente a menores de 5 años, nosotros, para no atomizar más la población pediátrica, decidimos extender la atención hasta los 14 años.

Antes de la implementación de la red, el 100% de los casos de crisis de asma se manejaban exclusivamente en las clínicas de segundo y tercer nivel. En los dos años del estudio, la atención en las clínicas es del 70%, y el 30% restante fue atendido en el nivel básico de atención. Es necesario aclarar, que aunque la capacidad resolutive de los CAAs (Centros de Atención Ambulatoria) mejoró, se sigue atendiendo un volumen importante en las clínicas, pues ellas trabajan las 24 horas y los fines de semana. Situación similar se presenta en IRA y EDA. Estos resultados son una clara evidencia de que la aplicación de la estrategia AIEPI mejora la capacidad resolutive de los CAAs.

De los 11.627 pacientes que consultaron por crisis asmática, solamente el 4.2% eran severas. Es importante anotar que esta cifra tan baja de crisis severas es el resultado de la educación del paciente asmático y su familia: todas las madres han aprendido el manejo ambulatorio adecuado del asma infantil.

De acuerdo con la literatura mundial en la atención de IRA, encontramos que la mayoría de los casos son trastornos menores (no neumonía), que deben ser atendidos en el nivel básico. Al mismo tiempo, los casos graves (neumonía grave, enfermedad muy grave) son detectados en el sitio primario y remitidos oportunamente al nivel de atención cuya complejidad amerite, donde son atendidos de manera prioritaria. En otras palabras, se agiliza la ruta crítica del paciente. Conducta similar se aplica para los pacientes de los otros componentes de la red.

Los pacientes llegan a niveles mayores con claros criterios de hospitalización. Antes se generaban múltiples conflictos, pues los criterios eran subjetivos, de acuerdo con cada médico. En este punto es válido resaltar los efectos, a largo plazo, de la aplicación y mantenimiento a través del tiempo de los criterios de hospitalización para una enfermedad: En la Clínica León XIII las diarreas constituían la primera causa de egreso hospitalario en 1988, año a partir del cual se inició el Programa CED. Diez años más tarde la diarrea pasó al 2º lugar, y en la actualidad no figura entre las primeras 10 causas de hospitalización.

La OMS reporta que el 20% de todos los casos de diarrea corresponde a disentería y diarrea persistente. Estas dos formas de diarrea son las que producen la mayor mortalidad. En nuestro estudio estas dos constituyen sólo el 7.6%. El atender adecuada y oportunamente los casos de diarrea líquida aguda (uso racional de antibióticos y manejo alimentario apropiado) disminuye el riesgo de diarrea persistente. La literatura mundial reporta que el 10% de las DLA evolucionan a diarrea persistente. En nuestra casuística este trastorno sólo se presentó en el 1.26% de los casos, lo que evidencia las ventajas de aplicar los protocolos a todos los niveles.

Antes de la implementación de la estrategia, en 1998 y 1999, no había ningún caso registrado de maltrato infantil; el personal describía las lesiones físicas pero no lo consignaba como maltrato. En el 2000 y 2001 hay registrados y tratados correctamente 593 casos. Esto evidencia que con la implementación de AIEPI se detectan adecuadamente los casos de maltrato (de 0 a 593). Es claro que se ha sensibilizado al personal de salud para sospechar el maltrato, intervenirlo y reportarlo a las actividades competentes.

Uno de los pilares fundamentales de la estrategia AIEPI es, como su nombre lo indica, el enfoque con atención integral. Demostramos que la atención integrada se está haciendo por el número de diagnósticos asociados, que fue del 35.6%, superior a lo establecido por la OMS, que es del 30%.

Los resultados muestran que con la implementación de la Red y la aplicación de las pautas de manejo hay una notoria reducción en la formulación de medicamentos innecesarios, lo que significa racionalización de recursos, mayor adherencia a los planes terapéuticos, menores efectos secundarios indeseables y complicaciones.

Con respecto a la formulación de antibióticos, se encontró que desde la implementación de la Estrategia se ha reducido significativamente el uso de antibióticos injustificados, con los claros beneficios que esto representa, especialmente prevención de resistencia bacteriana y conservación de la microecología.

En nuestro trabajo encontramos que en IRA la formulación de antibióticos injustificados fue de 4.2%. Según los reportes de la OPS, en estudios conducidos a evaluar la prescripción de antibióticos, se encontró que "el uso innecesario alcanzó hasta el 56% de los casos de Infecciones respiratorias agudas".

De acuerdo con las normas establecidas por la estrategia AIEPI, la indicación de antibióticos en diarrea se limita a los casos de disentería; sin embargo, en evaluaciones hechas por la OPS se encontró que la proporción de casos de disentería que recibió antibióticos varió entre el 5 y el 64%. En nuestro caso, en cambio, el 100% de los casos de disentería recibió el antibiótico indicado.

Con respecto a los exámenes innecesarios, se ha demostrado que la mayoría de las veces los coprológicos son injustificados, y generalmente no modifican el tratamiento y la evolución de la Enfermedad Diarreica; lo mismo puede decirse de la radiografía de tórax de rutina en crisis asmáticas, que tampoco modifica el tratamiento, y antes, por el contrario, puede confundir al médico tratante. Los resultados de nuestro estudio demuestran que los mal llamados exámenes de rutina son innecesarios, costosos y no modifican el tratamiento en la mayoría de los casos, por el contrario, retardan y confunden la toma de decisiones.

Desde el punto de vista de racionalización de recursos, encontramos que durante el período del estudio (2000 y 2001), sumando el reemplazo de nebulizadores por inhaladores de dosis medidas, la disminución de consultas repetidas por detección de diagnósticos asociados, la reducción en la formulación de medicamentos innecesarios, la racionalización de ayudas diagnósticas como coprológicos en diarrea o Rx de tórax en crisis asmáticas, se ahorraron \$2.393.027.822, recursos que podrían ser empleados en mejorar las condiciones de salud de la población afiliada. En América Latina el 25% de los presupuestos para la salud (aproximadamente 10.000 millones de dólares) se malgastan por ineficiencia e ineficacia de los sistemas de salud.

El implementar el esquema de manejo de las crisis asmáticas mediante los inhaladores de dosis medidas y los esteroides sistémicos, independientemente de la clasificación de severidad, no solamente reduce el tiempo de estancia, sino que disminuye los costos, agiliza la atención y amplía la cobertura, pues es una tecnología sencilla, fácil de aplicar e igual de efectiva que la terapia nebulizada.

Con el personal capacitado y el componente educativo, así como con el aumento de la capacidad de resolución de los Centros de atención primaria de los problemas más comunes, se amplía la cobertura al mejorar la calidad de atención en el nivel primario. En este punto también incide el control de la referencia de pacientes, pues cuando la reglamentación de esta herramienta no se cumple, se notifica al médico responsable en el informe mensual de evaluación para aplicar los correctivos necesarios.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La atención infantil por medio de la estrategia AIEPI tiene un impacto significativo en la calidad de la atención pediátrica, con criterios de clasificación y protocolos de manejo unificados, racionalización de los recursos, disminución en la formulación de medicamentos innecesarios, reducción en las consultas impertinentes por detección oportuna de diagnósticos asociados y racionalización en ayudas diagnósticas.
2. La implementación de la Estrategia permite racionalizar recursos que podrían ser utilizados en mejorar las condiciones de salud de la población infantil.
3. El establecimiento de AIEPI mejora la capacidad resolutoria del nivel primario de atención.
4. La capacitación de todo el personal de salud que atiende niños es fundamental para universalizar los principios de AIEPI y lograr su implementación. Es obvio que la educación continua del personal es necesaria para fortalecer, actualizar y perpetuar dicha capacitación.
5. La inclusión del componente educativo en todas las consultas pediátricas, y en todos los niveles, es fundamental para que los padres se conviertan en agentes terapéuticos activos y los principales cuidadores de la salud de sus hijos.
6. La capacitación en maltrato infantil y la sensibilización del personal de salud es necesaria para la detección precoz y manejo oportuno, y en equipo, de los casos, y para estimular el buen trato de los niños.
7. Continuar, fortalecer y ampliar los principios de AIEPI a otras áreas geográficas es, a la vez, una meta y un desafío.
8. Hay que seguir luchando para convertir en realidad el sueño de que todos los niños, en todos los servicios y en todas las modalidades de consulta, sean atendidos bajo los principios de la Estrategia AIEPI. Que todos los equipos de salud comprendan que, bajo las condiciones actuales, la mejor atención es la que se presta bajo los postulados de AIEPI.
9. Es necesario erradicar el método tradicional de atender a los niños sólo por el motivo de consulta y con el enfoque farmacológico casi exclusivo, que es obsoleto, ineficiente, ineficaz y poco rentable económica y socialmente.
10. Se debe vincular el componente educativo a la práctica diaria, hay que entender que el menospreciar o ignorar el componente educativo, que debe estar presente en todos los contactos de las familias con el equipo de salud, es un error craso que ha costado muchas vidas y pérdidas enormes de recursos. No se puede seguir ignorando la enorme capacidad que tienen las familias, cuando tienen un acompañamiento respetuoso por parte de los trabajadores de la salud, para establecer y mejorar prácticas y actitudes positivas para la salud de sus hijos.
11. Es necesario hacer seguimiento, evaluación y educación médica continua, es claro que las capacitaciones por sí mismas, sin un seguimiento y un componente de educación continua, tienen una vida media muy corta y no logran modificar conocimientos, actitudes y prácticas en el personal de salud a largo plazo. Una de las barreras más difíciles de afrontar en la implementación de la estrategia es la resistencia al cambio, especialmente por parte de los médicos. "Los analfabetas del siglo XXI serán los que no sepan aprender, desaprender y reaprender" (Toffler).

BIBLIOGRAFÍA

1. OPS, OMS: Serie HCT/AIEPI - 13. Bibliografía AIEPI, Autores Latinoamericanos y del Caribe 1990-1997. Washington. Septiembre de 1998.
2. OPS, OMS: Serie HCT/AIEPI - 47. E. Cambios de prácticas a través de promoción, educación, información y comunicación en supervivencia infantil. Washington. Junio de 2000.
3. Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia para los países de la región de las Américas. OPS/OMS UNICEF- TACRO OPS/HCP/HCT/ARI-CDD/96,36 Bogotá, Colombia 1996.
4. Ministerio de Salud. Archivo Muestra Consulta Externa SIS 103 y Resumen Mensual de Consulta Externa SIS 11. Colombia 1997.
5. Jaulín, J.F.: AIEPI en el contexto actual del Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia. Actualizaciones Pediátricas. Fundación Santafé de Bogotá. Vol. 11 No. 4: 129 - 134. Diciembre de 2001.
6. Mejorando la salud de los niños. AIEPI: el enfoque integrado OPS/OMS serie HCT/AIEPI 38- E Washington, D.C. 1999.
7. Instituto de Seguros Sociales, Vicepresidencia EPS. Departamento Nacional de Atención Ambulatoria. Situación de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. Informe presentado por la Dra. Pilar Rodríguez en el Primer Taller Nacional de Capacitación en la estrategia AIEPI. Santa Fe de Bogotá, Marzo de 2001.
8. Jaulín, J.F. : La Atención de los niños en los servicios de salud y en el hogar. La necesidad de la implementación de la estrategia AIEPI. Actualizaciones Pediátricas. Fundación Santafé de Bogotá. Vol. 11 No. 2 Junio de 2001: 49 - 54.

9. OPS/OMS. Ministerio de Salud de Colombia. Estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. Curso Clínico AIEPI. Bogotá, 2001.
10. Grimshaw J.M, Russell I.T: Effect of Clinical gridelines on medical practice: a systematic review of rigorous evaluations. The Lancet Vol. 342. November 27, 1993: 1317 - 1322.
11. Ministerio de Salud. Estudio Nacional de Salud Mental y Consumo de Sustancias Psicoactivas. Bogotá, 1995.
12. Ministerio de Salud. Vida, Salud y Paz. El Sector Salud frente a la violencia en Colombia. Bogotá. 1997.
13. Organización Panamericana de la Salud. Consideraciones sobre la estrategia AIEPI OPS/HCT AIEPI. Noviembre de 1997.
14. Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. Una Iniciativa conjunta de la OMS y la UNICEF. Organización Mundial de la Salud. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Washington, 1997.
15. Chatkin J.M., Molinari J.F., Fristcher C.Z.: Necesidad de incluir el asma en la estrategia AIEPI. Noticias sobre AIEPI. No. 6 Diciembre de 2001.
16. Benguigui, Y. Bossio J.C., Fernández H.R.: Protocolo 14 criterios del personal de salud para el tratamiento ambulatorio del síndrome de obstrucción bronquial en los niños. En: Investigaciones Operativas sobre atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia OPS/OMS Serie HCT/AIEPI-27.E. Washington, D.C. Abril de 2001.
17. Benguigui, Y., Bossio J.C., Fernández H.R.: Investigaciones Operativas sobre Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. OPS/OMS Serie HCT/AIEPI-27.E. Washington, D.C. Abril de 2001.
18. Ministerio de Salud. Organización Panamericana de la Salud. Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. Cuadro de Procedimientos. Santa Fe de Bogotá. 2000.
19. Ochoa V. L.C.: Control de las enfermedades diarreicas: Diez años de actividades. Noticias sobre AIEPI, Vol. 4. Producido por Grupo CID. P.O.Box 39256, Washington D.C. Diciembre de 2000.
20. OPS/OMS. Enfermedades diarreicas. Prevención y Tratamiento. Control de las enfermedades diarreicas. Washington, D.C. 1995.
21. Paganini, J.M.: Los sistemas locales de salud: una estrategia para favorecer la cobertura y la equidad en salud. En: Acciones de salud materno-infantil a nivel local: según las metas de la Cumbre Mundial a favor de la Infancia. OPS ISBN 92 75 32197 3, Washington, D.C. 1996.
22. Posada S. R.: Inhaladores de Dosis Medida. IDM. Publicación del Grupo AIRE, 3ª edición Medellín, enero de 2002.

PREGUNTAS SOBRE EL TEMA

Según la OPS si se atendiera integralmente la consulta pediátrica se generarían un promedio de diagnósticos asociados del:

- a. 20%
 - b. 30%
 - c. 40%
 - d. 50%
 - e. 60%
2. Señale la opción Incorrecta con respecto a la estrategia AIEPI:
- a. Busca reducir la mortalidad en los niños menores de 5 años debida en particular a desnutrición, EDA, IRA, malaria y sarampión.
 - b. Introducir aspectos de promoción y prevención de la salud infantil en la rutina de la atención de los servicios de salud.
 - c. Medio millón de niños menores de 5 años, mueren cada año en América Latina. El 30% de estas muertes son debidas a causas evitables, como diarrea, neumonía, paludismo, desnutrición o una combinación de éstas. El 70% de las causas restantes se deben a enfermedades neonatales.
 - d. En Colombia para el año 2000, las Infecciones Respiratorias Agudas y las Enfermedades Diarreicas ocuparon el 1º y 2º lugar respectivamente, como causas de consulta externa tanto para los niños menores de 1 año, como para las de 1 a 4 años.
 - e. La tasa de mortalidad infantil (estimada por el DANE para 1999) es de 30 x 1000 y la mortalidad en menores de 5 años de 288 x100.000 (1996).
3. Cuantos episodios de Infección Respiratoria Aguda en promedio presenta al año un niño sano menor de 5 años:
- a. 1 a 3
 - b. 3 a 5

- c. 5 a 7
 - d. 7 a 9
 - e. Más de 9.
4. Con respecto a maltrato Infantil señale la opción incorrecta:
 - a. El mayor problema es el subdiagnóstico y el subregistro de casos.
 - b. Se considera una verdadera "Epidemia Oculta".
 - c. En Colombia representa el 3% de la consulta externa pediátrica.
 - d. Por cada caso reportado hay 5 que no se reportan.
 - e. Se estima que su incidencia en nuestro país es de 148 por cada mil niños.
 5. La Estrategia AIEPI busca primordialmente:
 - a. El uso racional de los recursos en salud.
 - b. Capacitar a las familias para lograr el autocuidado de la salud de los niños.
 - c. Mejorar la capacidad resolutive del nivel primario de atención.
 - d. Disminuir la morbimortalidad de los niños menores de 5 años.
 - e. Ninguna de las anteriores
 6. Una característica básica de AIEPI es:
 - a. Establece los mismos componentes para ser aplicados en todos los países, logrando así que "todo el mundo hable el mismo idioma".
 - b. Centra su atención en la salud del niño y no en la enfermedad.
 - c. Enfoca todo su esfuerzo hacia la capacitación del personal de salud en los avances sobre las enfermedades de la infancia.
 - d. Busca ahorrar costos mediante el manejo ambulatorio de trastornos que tradicionalmente han sido tratados intrahospitalariamente.
 - e. Atender adecuadamente la población infantil y adulta.
 7. AIEPI está dirigida fundamentalmente al grupo etéreo de 0 a 5 años que en Colombia representa aproximadamente:
 - a. El 8% de la población.
 - b. El 20% de la población.
 - c. El 12% de la población.
 - d. El 31% de la población.
 - e. El 50% de la población
 8. Respecto al perfil epidemiológico de los niños de 0 a 5 años, señale la afirmación correcta:
 - a. Las infecciones respiratorias agudas y las diarreas son la primera causa de mortalidad.
 - b. Las IRA y las diarreas son la primera causa de consulta y de egreso hospitalario en el grupo de 1 a 4 años.
 - c. La desnutrición aparece como un factor concomitante en el 8% de las 5 primeras causas de mortalidad en este grupo.
 - d. El maltrato infantil está entre las primeras 10 causas de consulta en el grupo de 1 a 4 años.
 - e. La anemia es la primera causa de consulta en el grupo de 1 a 5 años.
 9. Las llamadas consultas impertinentes hacen relación principalmente a:
 - a. A que los padres de familia consultan cada vez que el niño se enferma.
 - b. Al desconocimiento de las familias de la historia natural de las enfermedades más comunes en la infancia.
 - c. A que los trastornos menores sean atendidos por médicos, cuando bien pudieran ser resueltos por voluntarios de la salud.
 - d. A que, como la mayoría de las enfermedades en esta edad son trastornos leves y de origen viral, no se justifica la acostumbrada saturación de los servicios de urgencias por estas causas.
 - e. A que los padres consultan a horas en que no lo deben hacer.
 10. Una de las metas que busca AIEPI es:
 - a. Tratar de esclarecer la etiología de las enfermedades prevalentes en los niños con el fin de brindar tratamientos lo más específicos posibles, según cada patología.
 - b. Que las ayudas diagnósticas estén disponibles, con un mínimo de infraestructura, en el nivel primario de atención para lograr así un mayor acceso a los usuarios y una atención más científica.
 - c. El uso racional de medicamentos y de ayudas diagnósticas en el manejo de las enfermedades más comunes, ya que la mayoría de los exámenes y drogas que se prescriben tradicionalmente no modificarán el tratamiento ni la evolución de las mismas.

- d. Reservar el uso de antibióticos y de exámenes de laboratorio sólo para aquellos casos que presenten somnolencia y fiebre alta.
- e. Reducir la demanda de atención pediátrica.

11. Con respecto a los principios que sustentan la Estrategia AIEPI, señale la afirmación correcta:

- a. Fundamentalmente es una estrategia orientada a que en los centros de salud se haga un triage oportuno y eficiente con el fin de atender y remitir los casos más graves de las enfermedades prevalentes en los niños hasta los 5 años de edad.
- b. Brindar una atención integradora a todos los niños en todos los niveles de atención con el fin de disminuir el rubro de las llamadas "oportunidades perdidas".
- c. Ahorrar costos y racionalizar recursos mediante el fortalecimiento de actitudes, conocimientos y prácticas adecuados para el manejo de la mayoría de estos trastornos en el hogar.
- d. Todas las anteriores son ciertas.
- e. Ninguna de las anteriores es cierta.

