

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

Actualización
2017

TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL
DEL PACIENTE ADULTO CON
INFECCIÓN POR EL VIH

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-245-09

Avenida Paseo de La Reforma #450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc,
C.P. 06600 México, D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social**

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud
2017

La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al usuario las **recomendaciones clave** de la guía **Tratamiento Antirretroviral del Paciente Adulto con Infección por el VIH**, seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

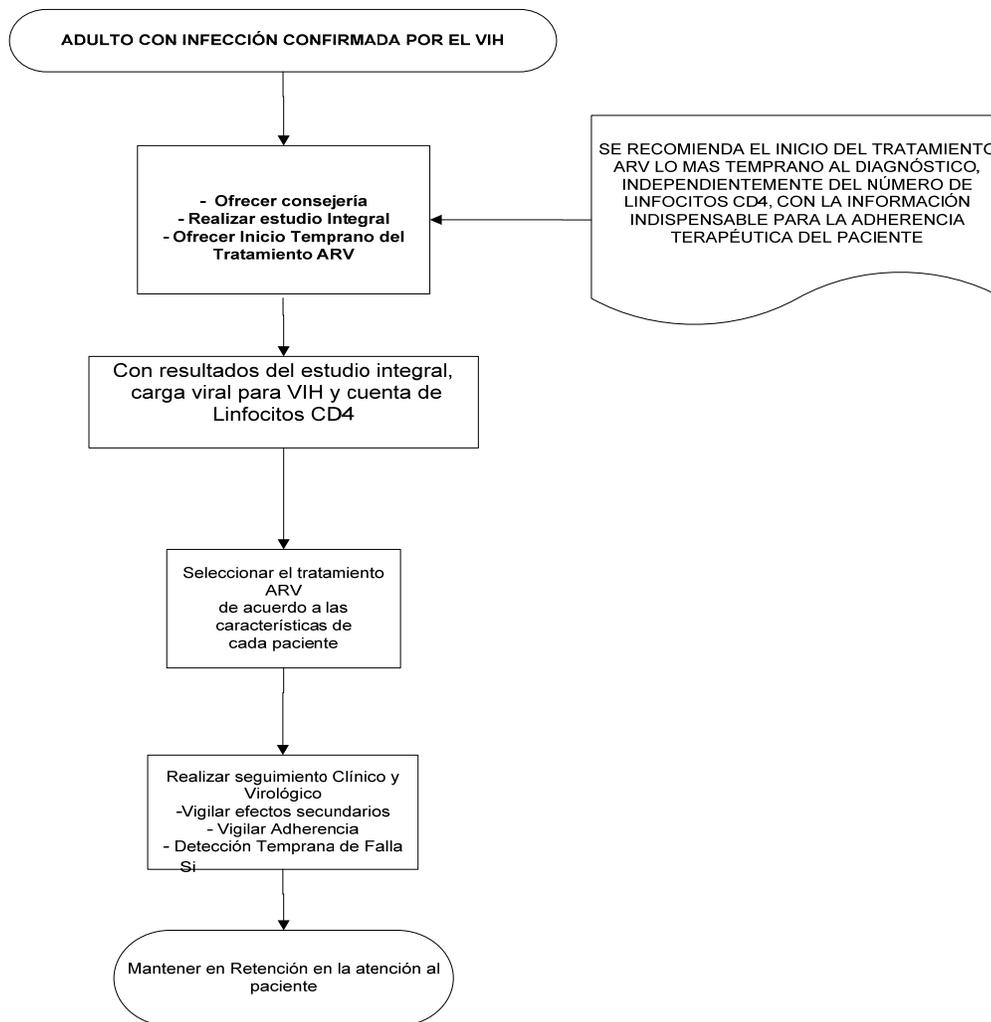
Para mayor información, se sugiere consultar la guía en su versión extensa de **“Evidencias y Recomendaciones”** en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, la cual puede ser descargada de Internet en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>

Debe ser citado como: **Tratamiento Antirretroviral del Paciente Adulto con Infección por el VIH**. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>

ISBN: 978-607-8270-77-4

1. DIAGRAMAS DE FLUJO

Indicaciones de Tratamiento Antirretroviral en Adultos con Infección por el VIH



2. EVALUACIÓN DEL PACIENTE CON INFECCIÓN POR EL VIH

EVALUACIÓN CLÍNICA INICIAL

Recomendación Clave	GR*
<p>La evaluación inicial de cualquier paciente con infección por el VIH debe incluir una revisión física completa durante la primera visita, es relevante repetir dicha evaluación al menos cada 3 a 6 meses si el paciente se encuentra estable, o cuando ocurran condiciones clínicas que requieran una nueva evaluación.</p>	Fuerte
<p>La evaluación inicial del paciente con infección por el VIH debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrogatorio clínico completo, datos relacionados y no relacionados con la infección por el VIH. • Examen físico completo (incluir peso, talla, índice masa-corporal, presión arterial y circunferencia de cintura). • Evaluación cardiovascular (investigar hipertensión arterial, diabetes mellitus, evaluación de lípidos, etc.). • Investigación de infecciones de transmisión sexual. • Evaluación de riesgos para infecciones oportunistas que requieran profilaxis. • Evaluación de su condición social, psicológica y neurológica. • Valorar la necesidad de aplicación de inmunizaciones contra Hepatitis A, B y neumococo. • Efectuar PPD, sobre todo en población de alto riesgo. • En mujeres realizar citología cervical. (ver cuadro 1) 	Fuerte
<p>El examen físico general debe incluir la exploración de fondo de ojo, de la piel, orofaringe, corazón, pulmón, abdomen ganglios linfáticos, exploración neurológica, síntomas y signos a nivel musculoesquelético y alteraciones en región ano-genital.</p>	Fuerte
<p>Trabajar en forma intensiva la adherencia terapéutica (Cuadro 2), ya que es básica para lograr el éxito del tratamiento, se ha demostrado que la falta de adherencia se relaciona directamente con la falla al tratamiento, por lo que deberán tomarse en cuenta los siguientes factores que pueden afectar su comprensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de educación • Cambios relacionados con la edad (pérdida de la visión, deterioro cognitivo, etc.) • Estado psicosocial (depresión, situación de calle, falta de apoyo social, estrés, demencia o psicosis) • Abuso de sustancias (en particular en aquellos con recaída reciente) • Estigma • Dificultad para la toma de medicamentos • Esquemas complejos (dosis frecuentes, que requieren alimentos específicos) • Efectos adversos ocasionados por el esquema • Fatiga al tratamiento 	Fuerte

EVALUACIÓN DE LABORATORIO Y GABINETE

Recomendación Clave	GR*
<p>Cuando se sospecha de infección por el VIH, al identificar factores de riesgo y comorbilidades, solicitar una prueba de ELISA para VIH, y de ser positiva, realizar una prueba confirmatoria.</p>	<p>A</p>
<p>Los estudios que deben incluirse en la evaluación inicial de un paciente con infección por el VIH/SIDA para estadificar la enfermedad y apoyar la selección del esquema ARV son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anticuerpos para el VIH 2. Cuenta de Linfocitos TCD4+ 3. Carga Viral RNA-VIH 4. Biometría hemática completa 5. Química sanguínea, transaminasas, nitrógeno ureico, creatinina y examen general de orina 6. Glucosa y lípidos en ayuno 7. Serología para hepatitis A, B y C 8. Serología para citomegalovirus, y toxoplasma 9. VDRL y PPD 10. En su caso, Determinar el alelo HLA-B*5701 	<p>Fuerte</p>
<p>La cuantificación de la carga viral (CV) debe realizarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes del inicio del tratamiento ARV (basal) • Para evaluar la eficacia virológica del tratamiento ARV • Para la toma de decisiones terapéuticas de acuerdo al resultado de la carga viral (CV), y confirmar con una segunda determinación 	<p>Fuerte</p>
<p>Para el inicio o cambio de terapia ARV, debe solicitarse la cuantificación de la carga viral (CV basal), que deberá ser evaluada a las 4 semanas después del inicio, máximo 8 semanas; a fin de determinar la respuesta al tratamiento.</p>	<p>Fuerte</p>
<p>En pacientes estables con tratamiento ARV y con carga viral (CV) no-detectable, el control de la CV puede realizarse cada 6 meses, de acuerdo a su condición clínica.</p> <p>En pacientes estables con supresión virológica efectiva cuya terapia ARV ha sido modificada por toxicidad o simplificación, debe cuantificarse la CV a las 4-8 semanas y de persistir estable cada 6 meses.</p>	<p>Fuerte</p>
<p>El seguimiento de los linfocitos CD4 es indispensable para decidir la suspensión de la profilaxis cuando se mantienen cifras por arriba de 200 células/mm³, durante al menos tres meses.</p>	<p>Fuerte</p>
<p>En pacientes que no se logra la supresión virológica, debe evaluarse la adherencia al tratamiento y la presencia de interacciones farmacológicas. De igual manera, antes de determinar la falla virológica deberá contarse con una segunda determinación y excluir factores como vacunación e infecciones que pueden generar elevaciones de la carga viral.</p>	<p>Fuerte</p>
<p>En pacientes con tratamiento ARV supresor con cuenta consistente de linfocitos CD4 entre 300 y 500 células/mm³, por al menos dos años, se recomienda su monitorización anual.</p>	<p>Fuerte</p>

EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR

Recomendación Clave	GR*
<p>Identificar y tratar los factores que pueden conferir un incremento del riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes con VIH/SIDA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tradicionales: Edad, tabaquismo, obesidad, diabetes mellitus, hipertensión, síndrome de lipodistrofia asociado al VIH. 2. No tradicionales: Inflamación sistémica, cuenta baja de linfocitos CD4, Proteína C Reactiva (PCR) elevada, Interleucina-6 elevada (IL-6), Dímero D elevado, Carga viral RNA-VIH elevada, uso de ARV (Inhibidores de Proteasa). 	Fuerte
<p>Si el paciente tiene una cifra de triglicéridos >400 mg/dL se recomienda utilizar como objetivo el colesterol no-HDL, además de descartar posibles causas de hiperlipidemia secundaria, ya que su corrección o mejoría podrían restaurar los valores lipídicos anormales.</p>	Fuerte
<p>Evaluación Inicial del riesgo de enfermedad cardiovascular:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investigar la presencia de dislipidemia en pacientes con infección por el VIH, sobre todo en aquellos con tratamiento ARV. 2. Indicar tratamiento inicial para la dislipidemia siempre con recomendaciones alimentarias y de estilo de vida específicas y de acuerdo al problema del metabolismo de lípidos identificado. <p>Los pacientes con infección por el VIH y dislipidemia serán considerados de alto riesgo cardiovascular; su objetivo terapéutico será el cLDL <100 mg/dL. (ver cuadro 3 y 4)</p>	Fuerte
<p>Son criterios para iniciar tratamiento hipolipemiante de acuerdo a niveles de colesterol LDL:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alto riesgo: Enfermedad coronaria o equivalente, riesgo >20% = 100 mg/dL (niveles ideales de cLDL = <70 mg/dL) 2. Riesgo moderado a alto: Riesgo de 10% a 20% = 100 mg/dL (niveles ideales de cLDL = <100 mg/dL) 3. Riesgo moderado a bajo: <10% = 130 mg/dL (niveles ideales de cLDL = <130 mg/dL) 	Fuerte
<p>En la hipertrigliceridemia grave (>500 mg/dL) refractaria a tratamiento dietético, se recomienda el uso de fibratos como tratamiento farmacológico más eficaz.</p>	Fuerte
<p>Pacientes con triglicéridos entre 200 a 500 mg/dL y niveles elevados de LDL, o no-HDL, se recomienda el uso de pravastatina (20 a 40 mg una vez al día), o atorvastatina (10 mg, una vez al día), con vigilancia estrecha del estado virológico y toxicidad hepática y musculoesquelética.</p>	Fuerte
<p>No se recomienda utilizar en forma sistemática el tratamiento combinado de estatina y fibratos debido a que favorece la toxicidad de ambos.</p>	Fuerte
<p>Debido a que en la actualidad los pacientes con VIH/SIDA viven largo tiempo, es indispensable que los médicos tratantes de este grupo de pacientes trabajen intensamente en disminuir a lo máximo el riesgo cardiovascular, mejorar el perfil de lípidos, los niveles de presión arterial sistémica, la eliminación del tabaco, e intensificar los esfuerzos educativos para el paciente en el cuidado de su salud y la prevención de la transmisión del VIH.</p>	Fuerte

METABOLISMO DE HIDRATOS DE CARBONO

Recomendación Clave	GR*
<p>En pacientes con infección por el VIH, las alteraciones en el metabolismo de la glucosa son un factor de riesgo determinante para el desarrollo de enfermedad cardiovascular, directamente proporcional al tiempo de duración de la hiperglucemia, por lo que se recomienda determinar las cifras de glucemia en ayunas al momento del diagnóstico de la infección por el VIH, antes de iniciar el tratamiento ARV, 3-6 meses después de un cambio, y anualmente al mantener estabilizado el tratamiento ARV.</p>	Fuerte
<p>Cuando la glucemia basal se encuentra alterada (≥ 100 mg/dL) o existe diabetes conocida, determinar también la hemoglobina glucosilada (HbA1c). En pacientes con infección por el VIH, la medición de HbA1c puede subestimar los valores de glucemia plasmática por el mayor volumen corpuscular medio de los eritrocitos y el uso de abacavir, por lo tanto, los valores de glucemia basal y posprandial tienen un mayor significado. Además, la HbA1c debe mantenerse por debajo del 7%.</p>	Fuerte
<p>El manejo de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con infección por el VIH es igual que para la población general. Las sulfonilureas solo están indicadas en pacientes no obesos con hiperglucemia grave, debido a las consideraciones sobre seguridad cardiovascular. Cuando no es posible el control de la glucemia con antidiabéticos orales, la hiperglucemia es grave, o se trata de diabetes tipo 1, se recomienda el uso de insulina.</p>	Fuerte
<p>El seguimiento clínico y de laboratorio en pacientes con infección por el VIH y alteraciones en el metabolismo de carbohidratos debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • determinación de glucosa en ayuno • determinación de hemoglobina glucosilada, • pruebas de función renal, • perfil de lípidos en forma semestral, • evaluación del fondo de ojo, • búsqueda de microalbuminuria en forma anual, • descartar la posibilidad de polineuropatía asociada a diabetes, por el VIH, por ARV, o por infecciones concomitantes. 	Fuerte

RIESGO PARA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Recomendación Clave	GR*
<p>Las recomendaciones para el diagnóstico y el tratamiento de la hipertensión arterial sistémica en pacientes con infección por el VIH son las mismas que las de la población general. Inicialmente se recomienda modificar el estilo de vida y, si se requiere, administrar tratamiento con antihipertensivos para disminuir el riesgo cardiovascular y la morbimortalidad por enfermedad cardiovascular.</p>	Fuerte
<p>El objetivo principal del tratamiento de la hipertensión arterial es reducir las cifras de TA por debajo de 140/90 mm Hg. La selección de los fármacos antihipertensivos en pacientes con tratamiento ARV, debe tomar en cuenta las interacciones medicamentosas y los efectos adversos potenciales. Los antihipertensivos de las familias IECA y ARA II, son mejor tolerados</p>	Fuerte

y con menos interacciones.

EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL

Recomendación Clave	GR*
En todos los pacientes con infección por el VIH el estudio básico para detectar enfermedad renal debe efectuarse al diagnóstico de la infección por el VIH y en forma sistemática durante su seguimiento.	Fuerte
La evaluación básica de la función renal en individuos con infección por el VIH, debe incluir: <ol style="list-style-type: none"> 1. la medición de la concentración sérica de creatinina, 2. la estimación de la tasa de filtración glomerular, y 3. la medición del cociente proteína/creatinina en orina, preferentemente de la primera micción. La valoración de la disfunción tubular incluye la concentración sérica de fosfato y la detección de glucosuria en orina, preferentemente en la primera muestra de la mañana.	Fuerte
El estudio de las características de la orina también forma parte de la evaluación de la función renal. La presencia de glucosa, proteínas y anormalidades del sedimento urinario pueden proporcionar información importante que muestren alteraciones en la función renal.	Fuerte
La medida más importante para demostrar daño renal es utilizar los cocientes: <ol style="list-style-type: none"> 1) Proteína/Creatinina en orina, cuyos valores deben ser <0.5 g/g (<50 mg/mmol), 2) Cociente Albúmina/Creatinina <300 mg/g (0.3 g/g o <30 mg/mmol). Durante la disfunción tubular puede determinarse fosfatúria, que se considera anormal si es mayor de 1 g en 24 horas.	Fuerte
En pacientes con infección por el VIH sin experiencia a tratamiento ARV, investigar los siguientes factores de riesgo para desarrollo de enfermedad renal: <ul style="list-style-type: none"> • Nadir de CD4+ ≤200 cels/mm³. • RNA-VIH >4,000 copias/mL. • Coinfecciones por VHC y VHB. • Comorbilidades: DM y HAS. • Historia familiar de ERC. • Edad >55 años. • Ingesta de fármacos nefrotóxicos. • Raza negra. Género femenino.	Fuerte
En pacientes infectados con VIH con tratamiento ARV investigar los siguientes factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad renal: <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes en falla virológica, o supresión viral inadecuada. • Tiempo de tratamiento ARV >10 años. • Uso previo de indinavir y didanosina. • Esquema de tratamiento ARV que contenga tenofovir, atazanavir, indinavir, lopinavir y ritonavir en pacientes con factores de riesgo tradicionales para enfermedad renal. • TFGe <60 mL/min/1.73m²SC. • Proteinuria inicial >1gr. Uso de otros fármacos nefrotóxicos (AINEs, aminoglucósidos, medios de contraste, etc).	Fuerte

<p>En pacientes con infección por el VIH y tratamiento ARV, con riesgo potencial de toxicidad tubular, se recomienda efectuar las siguientes determinaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fosfato sérico (<2.5 mg/dL) • Fracción de excreción de fosfaturia urinaria elevada [>0.2 (20%) o >0.1 (10%) con hipofosfatemia <2.5 mg/dL] • Proteinuria de predominio tubular (por lo general <1 g/24h o IAPu <0.4) • Glucosuria normoglucémica • Fracción de excreción de ácido urico urinario elevada (>0.1 o 10%) <p>La presencia de alteración en dos o más marcadores de daño tubular, es considerada disfunción tubular.</p> <p>El síndrome de Fanconi incluye alteración de 3 o mas marcadores de daño tubular, (encontrado en 0.3-2% de pacientes con tenofovir).</p>	Fuerte
<p>En pacientes sin factor de riesgo para enfermedad renal crónica, se recomienda hacer coincidir los exámenes para la evaluación de la eficacia de la terapia ARV y la función renal (de 1 a 3 meses y posteriormente cada 6 meses).</p>	Fuerte

EVALUACIÓN DEL METABOLISMO ÓSEO

Recomendación Clave	GR*
<p>En todos los pacientes con infección por el VIH se debe descartar osteoporosis secundaria, que ocasiona más del 50% de todos los casos, investigar los siguientes factores etiológicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estilos de vida y comorbilidades: tabaquismo, peso bajo, consumo de tóxicos y alcohol, deficiencia de calcio y vitamina D, sedentarismo, hipogonadismo, hipertiroidismo, insuficiencia renal, uso de esteroides. 2. Infección por el VIH: Proteínas virales, estado proinflamatorio crónico. 3. Tratamiento ARV: Alteraciones de los mecanismos de maduración de los componentes celulares (osteoclasto/osteoblastogénesis). <p>Alteración del metabolismo fósforo-calcio a través de la desregulación del eje Vitamina D-Paratohormona (PTH).</p>	Fuerte
<p>Investigar los siguientes factores de riesgo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Edad (>65 años en mujeres y >70 en hombres), 2) Historia personal de fractura por fragilidad, 3) Menopausia, 4) Peso bajo (IMC <20 kg/m²), 5) Tabaquismo, 6) Consumo elevado de alcohol, 7) Historia personal de caídas, y 8) Enfermedades como: Hipertiroidismo, Hepatopatía crónica, Malabsorción intestinal, Déficit de vitamina D, o Hipogonadismo. 	Fuerte
<p>Evaluar y regular hábitos como:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incentivar los cambios necesarios en el estilo de vida como el abandono de hábitos tóxicos como el tabaquismo o el consumo excesivo de alcohol, 2. Corrección del sedentarismo, aumentando el ejercicio físico y la exposición solar, 3. Mejorar los aportes nutricionales, con una dieta variada que incluya lácteos y otros alimentos ricos en calcio y vitaminas como el pescado (sardinas, salmón, boquerones, lenguado, etc.), yema de huevo, verduras, hortalizas y legumbres, y 	Fuerte

<p>4. Reducir la ingesta de alimentos que interfieren en la absorción del calcio, como la sal, el alcohol, los oxalatos y la cafeína.</p>	
<p>Se recomienda evaluar el riesgo de fractura identificando los factores de riesgo y los antecedentes personales y familiares de fractura por fragilidad. La investigación de osteoporosis y la realización de densitometría dependerá del número de factores de riesgo presentes y la edad del paciente, de manera consensuada, en mayores de 65-70 años y en mayores de 50 años con al menos dos factores mayores para el riesgo de fractura.</p>	<p>Fuerte</p>
<p>Los estudios de laboratorio basales incluyen biometría hemática completa, calcio, fósforo, albúmina, creatinina, cuantificación de 25-hidroxivitamina D, paratohormona y hormona estimulante de la tiroides. En pacientes que reciben Tenofovir evaluar además niveles de fósforo urinario. En hombres valorar niveles de testosterona y en mujeres premenopáusicas con amenorrea estradiol, prolactina, hormona estimulante del folículo y hormona luteinizante.</p>	<p>Fuerte</p>
<p>La densitometría ósea es la prueba de imagen recomendada para evaluar la densidad mineral ósea (DMO) mediante DXA (dual energy X-ray absorptiometry). Los criterios de osteoporosis densitométrica establecidos por la OMS en 1994 consideran una densidad mineral ósea normal aquella con un score T mayor de -1 desviación estándar (DE); osteopenia con score T entre -1 y -2,5 DE, y osteoporosis para score T menor de -2,5.</p>	<p>Fuerte</p>
<p>Si el T-score es normal, repetir cada 3 a 5 años. Se recomienda efectuar densitometría en personas que presenten factores de riesgo antes de iniciar un tratamiento ARV. Evaluar la influencia de los factores de riesgo sobre el riesgo de fractura añadiendo los resultados de la densitometría (www.shef.ac.uk/FRAX), o solo si el paciente es mayor de 40 años. Considerar el VIH como causa de osteoporosis secundaria.</p>	<p>Fuerte</p>
<p>Considerar realizar densitometría en cualquier persona con infección por el VIH y con uno o mas de los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mujeres postmenopáusicas 2. Hombres ≥50 años 3. Historia de fracturas de bajo impacto 4. Alto riesgo de caídas 5. Hipogonadismo clínico (sintomático) <p>Uso de glucocorticoides orales (mínimo 5 mg de prednisona o equivalentes, una vez al día durante más de 3 meses)</p>	<p>Fuerte</p>

DEPRESIÓN Y PROBLEMAS NEUROPSIQUIÁTRICOS

<p>Recomendación Clave</p>	<p>GR*</p>
<p>El apoyo psicológico puede ser realizado por diferentes profesionales de la salud y debe realizarse desde el momento del diagnóstico. La comunicación para que sea efectiva debe cumplir los principios generales de una «buena comunicación».</p>	<p>Fuerte</p>
<p>Los problemas de salud mental pueden predisponer a las personas que viven con el VIH a presentar cambios graves en la adherencia al tratamiento ARV por lo que se recomienda realizar la búsqueda intencionada y el tratamiento temprano de depresión y otras</p>	<p>Fuerte</p>

enfermedades mentales en combinación con un trabajo intensivo sobre la adherencia.	
<p>En todo paciente que sea evaluado por primera vez o que esté por iniciar tratamiento ARV, se deberá investigar para identificar depresión mediante dos preguntas:</p> <p>1) ¿Se ha sentido con frecuencia deprimido, triste o sin esperanza en los últimos meses?</p> <p>2) ¿Ha perdido interés en actividades con las que antes solía disfrutar?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigar síntomas específicos en hombres: Estrés, agobio, irritabilidad, desahogo con el trabajo o el alcohol. • Descartar causas orgánicas (hipotiroidismo, hipogonadismo, enfermedad de Addison, fármacos no-VIH, deficiencia de vitamina B12). <p>Si se detecta cualquiera de estos puntos, realizar diagnóstico complementario y evaluación por psiquiatría.</p>	Fuerte
<p>En la exploración psicopatológica hay que valorar la orientación del paciente y el estado de sus funciones superiores, así como su conducta, su apariencia y su conciencia de enfermedad (médica y psiquiátrica). Hay que interrogar sobre el estado de ánimo, el nivel de ansiedad, el pensamiento, la presencia de posibles alteraciones sensorio-perceptivas (alucinaciones) y la motricidad.</p>	Fuerte
<p>Son síntomas de alerta para derivar a Salud Mental:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Apatía · Cambios de humor repentinos · Tristeza · Hostilidad · Pérdida de interés por lo que le gusta · Comentarios negativos sobre sí mismo · Disminución del rendimiento escolar · Cambios en el sueño, la alimentación o la energía 	Fuerte
<p>En pacientes con infección por el VIH, se debe considerar especialmente la hospitalización si existe riesgo suicida o autolesivo.</p>	Fuerte
<p>En cualquier paciente con infección por el VIH que presenta un primer episodio psiquiátrico (delirium, deterioro cognitivo, abuso de sustancias, cuadros secundarios a enfermedades sistémicas o del SNC, etc.), siempre hay que pensar de inicio en una causa orgánica.</p>	Fuerte
<p>Investigar riesgo de depresión como parte de la investigación del deterioro neurocognitivo con los siguientes antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historia de depresión en la familia • Episodio depresivo en la historia personal • Edad avanzada o adolescencia • Historia de adicción a drogas o comorbilidad psiquiátrica, neurológica o somática grave • Uso de EFV y otros fármacos neurotrópicos 	Fuerte
<p>Evaluar la función cognitiva en todo paciente con infección por el VIH de reciente diagnóstico o antes de iniciar la terapia ARV mediante la aplicación de alguna prueba que incluya las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Experimenta con frecuencia pérdida de memoria? (p. ej. olvida fechas, eventos o citas especiales, incluso las más recientes) 2. ¿Se siente más lento a la hora de razonar, planear actividades o solucionar problemas? 3. ¿Tiene dificultades para prestar atención (p. ej. a una conversación, un libro o una película)? 	A

Para cada pregunta, las respuestas pueden ser: a) nunca, b) casi nunca, o c) sí, definitivamente. El resultado de una persona se considera “anormal” si responde “sí, definitivamente” al menos a una pregunta.

ATENCIÓN INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR CON VIH

Recomendación Clave	GR*
Se recomienda realizar un escrutinio intensivo para VIH en el adulto mayor, debido a que la frecuencia con que se presentan signos y síntomas es menor hasta que la enfermedad ya está en un estadio avanzado, con la subsecuente mayor mortalidad en este grupo etario.	Fuerte
Se recomienda la monitorización del cociente CD4/CD8 en el adulto mayor, ya que los pacientes con un cociente CD4/CD8 bajo (<0.3-0.5) presentan mayor riesgo para desarrollar complicaciones no-SIDA, SIDA y muerte, independientemente de la cifra de linfocitos CD4.	Fuerte
Se recomienda iniciar lo antes posible la terapia ARV en mayores de 50 años, independientemente de la cuenta de linfocitos CD4 debido al incremento del riesgo para desarrollar complicaciones no relacionadas con SIDA y a la respuesta reducida a la terapia ARV que puede presentarse en la edad avanzada. (ver cuadro 5 y 6)	Fuerte
Las recomendaciones para la atención primaria, son las mismas para los pacientes con o sin infección por VIH y edad >50 años, sobre todo para la identificación y manejo de riesgos de enfermedad cardiovascular, hepática y renal o cáncer y desmineralización ósea, factores que favorecen el inicio de tratamiento ARV en pacientes >50 años de edad independientemente de la cuenta de linfocitos CD4+, debido a la menor recuperación inmunológica, y el incremento en el riesgo de eventos graves no relacionados a SIDA.	Fuerte
El riesgo para desarrollar interacciones farmacológicas potenciales con ARV incrementa con la edad de los pacientes por el mayor número de fármacos que reciben por otras comorbilidades. Debido al incremento del número de pacientes infectados por el VIH, deben instrumentarse sistemas de vigilancia para detectar interacciones farmacológicas o riesgo de toxicidad como impacto de la polifarmacia.	Fuerte
Vigilar estrechamente la presentación de eventos adversos asociados al tratamiento ARV que se presentan con mayor frecuencia en adultos mayores que en individuos mas jóvenes infectados por el VIH.	Fuerte
Vigilar estrechamente la salud hepática, ósea, renal, cardiovascular, metabólica y del estado de ánimo (depresión y ansiedad) de adultos mayores infectados por el VIH para establecer tempranamente las medidas terapéuticas necesarias.	Fuerte

EVALUACIÓN DE OTRAS COMORBILIDADES

Recomendación Clave	GR*
<p>Cuando la cuenta de linfocitos CD4 es <50 células/μL, administrar profilaxis contra otras micobacterias No-Tuberculosis o atípicas (complejo <i>M. avium</i>, <i>M. genavence</i>, <i>M. kansasii</i>). Solo considerar profilaxis cuando no existe sospecha clínica de diseminación. Puede mantenerse la profilaxis si se administra tratamiento ARV dentro de las siguientes cuatro semanas.</p> <p>Suspender la profilaxis cuando la cuenta de CD4 sea >100 células/μL durante al menos tres meses y la persona reciba tratamiento ARV efectivo.</p>	Fuerte
<p>Uso primario de profilaxis para <i>P. jirovecii</i>. Indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linfocitos CD4 <200 células/mm^3, (AI) • Linfocitos CD4 $<14\%$ (BII) • Historia de candidiasis orofaríngea (AI) • Historia de enfermedades definitorias (BII) 	Fuerte
<p>Profilaxis preferida para <i>P. jirovecii</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trimetoprim con Sulfametoxazol (TMP/SMX). Dosis recomendada: 800/160 mg (dosis doble) una vez al día (AI), que además confiere profilaxis contra toxoplasmosis, también útil si se usa 3 veces por semana, (BI) o 400/80, tabletas simples, una vez al día. (AI) • Los pacientes que reciben sulfadiazina-Pirimetamina como tratamiento o profilaxis para Toxoplasmosis no requieren tratamiento adicional con TMP/SMZ (AII) <p>Suspender cuando la cuenta de CD4 sea >200 células/mm^3 por al menos 3 meses en respuesta al tratamiento ARV.</p> <p>En pacientes vírgenes a tratamiento, iniciar TAR en lo posible, dentro de las 2 semanas del diagnóstico de esta coinfección, una vez que se ha iniciado el tratamiento contra PCP</p>	Fuerte
<p>Indicación para iniciar profilaxis para <i>T. gondii</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes IgG positivos antitoxoplasma con CD4 <100 células/mm^3 (AII). (los anticuerpos IgM generalmente se encuentran ausentes) • Iniciar profilaxis cuando ocurre seroconversión. (AII) • La profilaxis preferida es TMP/SMX una vez al día (AII) en las mismas dosis que para la profilaxis de <i>P. jirovecii</i> <p>Suspender cuando la cuenta de CD4 sea >200 células/mm^3 por al menos 3 meses en respuesta al tratamiento ARV.</p>	Fuerte
<p>La prevención de criptosporidiosis incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar tratamiento ARV antes de que el paciente se encuentre con inmunosupresión grave (AII) • Optimizar la terapia ARV para mejorar la restauración inmune en pacientes con CD4 >100 células/mm^3 (AII) • Evitar el contacto con agua potencialmente contaminada, incluyendo albercas, playas, lagos o ríos, parques recreativos y especialmente lugares potencialmente contaminados con heces humanas o de animales (BIII) • Hervir el agua para consumo durante un minuto para eliminar el riesgo de infección (AIII) • Usar métodos de barrera durante el contacto sexual y oral. 	Fuerte

<p>En todos los pacientes con infección por el VIH, deberá descartarse tuberculosis en la evaluación inicial. Realizar una radiografía de tórax y si se encuentran alteraciones, considerar efectuar una tomografía axial computarizada de tórax.</p> <p>Si el paciente presenta síntomas respiratorios y expectoración, solicitar al menos 2 baciloscopias seriadas.</p>	Fuerte
<p>En pacientes con infección por el VIH considerar un PPD positivo con ≥ 5 mm de induración a las 48 a 72 horas de su aplicación.</p> <p>De acuerdo a la sospecha clínica del sitio de tuberculosis, se podrá recurrir a cultivo y/o estudios de reacción de cadena de polimerasa, adenosinademinasa y otras pruebas moleculares con diferentes niveles de sensibilidad y especificidad.</p>	Fuerte
<p>Los pacientes infectados por el VIH con TBL sin evidencia de enfermedad activa, deben recibir tratamiento para TBL.</p> <p>El tratamiento de elección es Isoniazida (HAIN) durante 9 meses y ha probado ser efectiva, bien tolerada y con efectos adversos poco frecuentes. Opciones que se recomiendan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HAIN 300 mg + piridoxina 25 mg, 6 a 9 meses (AII), o • HAIN 900 mg más rifapentina una vez por semana por 12 semanas • rifampicina (o rifabutina) diariamente durante 4 meses 	Fuerte
<p>Evaluar el inicio temprano del TAR en pacientes con TB activa, particularmente con TB meníngea, debido a que se asocia con tasas más elevadas de SIRI, lo que puede complicar el manejo de interacciones y reacciones adversas de los medicamentos, por lo tanto, es mandatoria la supervisión estrecha de este aspecto.</p> <p>Se debe considerar el uso de corticoesteroides para el tratamiento sintomático del SIRI en TB, con dosis y duración según respuesta.</p>	Fuerte
<p>En presencia de Síndrome de Reconstitución Inmunológica (SIRI), no deben suspenderse ni la terapia ARV ni la antifélica. La interrupción de cualquiera de ellas empeorará el estado del paciente debido a que ambas son necesarias para la propia salud del paciente y el tratamiento de ambas mejora la supervivencia.</p>	Fuerte
<p>Investigar en pacientes con infección por el VIH que no reciben tratamiento ARV enfermedad por MAC; la enfermedad es típicamente diseminada, multiorgánica y los síntomas incluyen fiebre, diaforesis nocturna, pérdida de peso, fatiga, diarrea y dolor abdominal. Puede haber hepatomegalia, esplenomegalia o linfadenopatía (paratraqueal, retroperitoneal, paraaórticos y menos comunes periféricos).</p>	Fuerte
<p>Indicaciones para profilaxis primaria para enfermedad diseminada por MAC: Linfocitos $CD4 < 50/mm^3$, después de descartar enfermedad diseminada por MAC. La profilaxis preferida es con azitromicina 1,200 mg VO una vez por semana o claritromicina 500 mg dos veces al día, o azitromicina 600 mg dos veces por semana. Detener la profilaxis cuando la cuenta de linfocitos $CD4$ sea >100 células/mm^3 por tres meses en respuesta a la terapia ARV.</p>	Fuerte
<p>Inicio del TAR en MAC</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar tan pronto como sea posible después de las primeras dos semanas de haber iniciado la terapia antimicobacteriana en pacientes con enfermedad diseminada por MAC que no han sido tratados previamente o no reciben TAR efectivo. 2. El objetivo para iniciar primero la terapia antimicobacteriana es bajar la carga inicial de píldoras, reducir el riesgo de interacciones entre fármacos y las complicaciones asociadas con el SIRI que pueden producirse si se inician simultáneamente ambas terapias. 3. El fundamento para iniciar el TAR tan pronto como sea posible después de las dos primeras semanas de terapia antimicobacteriana es reducir el riesgo de infecciones oportunistas y definitorias de SIDA y para mejorar aún más la respuesta a la terapia antimicobacteriana en el contexto de inmunosupresión avanzada (CIII). 4. Si el TAR ya se ha iniciado, deberá continuarse y optimizarse a menos que las interacciones farmacológicas imposibiliten el uso concomitante de medicamentos ARV y 	Fuerte

antimicobacterianos.	
Se recomienda el tratamiento empírico para sífilis con el objetivo de prevenir el desarrollo de enfermedad en individuos expuestos. La mayoría de los pacientes responden al uso de la penicilina, con seguimiento estrecho para identificar tempranamente falla y complicaciones neurológicas.	Fuerte
La mejor prevención primaria de la infección por CMV es la terapia ARV para mantener la cuenta de CD4 por arriba de 100 células/mm ³ . La profilaxis primaria con Valganciclovir no se recomienda tanto en pacientes con TAR como en quienes no lo reciben.	Fuerte
Antes de iniciar el TAR, realizar búsqueda de HBeAg y DNA de HBV (carga viral) en todas las personas con prueba positiva para HBsAg, utilizando un ensayo para determinar el nivel de replicación del VHB. La prueba debe repetirse cada 3 a 6 meses para asegurar la supresión adecuada del HBV. El objetivo de la terapia HBV con INRT es prevenir las complicaciones de la enfermedad hepática con la supresión sostenida de la replicación del VHB.	Fuerte
En pacientes con coinfección VHB/VIH, sólo TDF (con FTC o 3TC) o TAF/FTC pueden considerarse parte del esquema ARV; Entecavir tiene actividad débil contra el VIH y no debe considerarse como parte de un esquema ARV para VIH. TDF es activo en el tratamiento de las personas con infección por VHB con resistencia (o sospecha) a 3TC. Si TDF o TAF no se pueden utilizar, entecavir se debe utilizar junto con un esquema ARV completamente supresor.	Fuerte
<p>Consideraciones especiales para la selección de ARV en pacientes coinfectados con VHC/VIH</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando el tratamiento está indicado para ambas infecciones, el TAR debe ser cuidadosamente seleccionado considerando las interacciones potenciales con los fármacos usados para el tratamiento de la hepatitis C. 2. Los pacientes cirróticos deben ser evaluados cuidadosamente por un experto en enfermedad hepática avanzada en busca de signos de descompensación hepática según el sistema de clasificación de Child-Turcotte-Pugh. Esta evaluación es necesaria porque los ARV metabolizados por el hígado y los fármacos para hepatitis C pueden estar contraindicados o requerir modificación de la dosis en pacientes con enfermedad Child-Pugh clase B y C. 	Fuerte

INICIO DEL TRATAMIENTO ARV

Recomendación Clave	GR*
Es indispensable evaluar de manera personalizada a cada paciente para definir el momento adecuado para el inicio del tratamiento ARV seleccionando cuidadosamente sus componentes con el análisis de cada una de las opciones sus ventajas y desventajas. Además, se debe identificar la disposición y la motivación del paciente como factor crítico para decidir cuándo iniciar el tratamiento.	Fuerte
Se recomienda el inicio de tratamiento ARV en todos los pacientes con infección por el VIH para evitar la progresión de la enfermedad, disminuir la transmisión del virus y limitar el efecto nocivo sobre posibles morbilidades.	Fuerte
El inicio del tratamiento ARV siempre deberá valorarse en forma individual y confirmar las cifras de linfocitos CD4+ y carga viral. El paciente debe ser informado ampliamente sobre las consecuencias de la enfermedad y el beneficio del tratamiento, ofertando las distintas opciones que se adapten a las condiciones clínicas, comorbilidades, interacciones y estilo de	Fuerte

vida, y valorando el riesgo de mala adherencia.	
Se recomienda iniciar tratamiento ARV lo antes posible en todos los pacientes con infección por el VIH documentada y con viremia detectable, independientemente de la cuenta de linfocitos CD4.	Fuerte

ANTIRRETROVIRALES PARA EL INICIO DEL TRATAMIENTO ARV

Recomendación Clave	GR*
Se recomienda iniciar tratamiento ARV en todos los pacientes con infección documentada por el VIH virémicos independientemente de la cuenta de linfocitos CD4, con trabajo previo sobre la adherencia.	A
Los esquemas iniciales recomendados en orden alfabético con base en el INSTI son: <ul style="list-style-type: none"> • Dolutegavir/Abacavir/Lamivudina (Ala) • Dolutegavir + TAF/Emtricitabina (Ala) • Elvitegravir/cobicistat/TAF/Emtricitabina (Ala) Raltegravir + TAF/Emtricitabina (AIII)	A
Cuando se planea iniciar Abacavir, deberá solicitarse previamente la prueba HLA-B*5701 (Ala); Cuando la prueba es positiva, no debe administrarse abacavir ((Ala).	A
Tenofovir disoproxil fumarato no se recomienda en personas con riesgo para enfermedad ósea (osteopenia, osteoporosis) o renal (BIII) Evitar TDF o ajustar la dosis cuando se administre en pacientes con depuración de creatinina por debajo de 60 mL/min (Ala) No se recomienda TAF en pacientes con depuración de creatinina por debajo de 30 mL/min (Ala) Descontinuar TDF o TAF cuando se deteriora la función renal del paciente, sobre todo cuando se presenta disfunción tubular proximal (AIIa)	B
Otros esquemas recomendados cuando no es posible iniciar una combinación de ARV con base en INSTI son: <ul style="list-style-type: none"> • Efavirenz/TDF o TAF/Emtricitabina (Ala) • Rilpivirina/TAF (o TDF)/Emtricitabina (Ala) 	A

CRITERIOS PARA DEFINIR FALLA TERAPÉUTICA

Recomendación Clave	GR*
Se recomienda analizar las causas que pueden afectar la adherencia y por tanto la respuesta sobre la carga viral del individuo, como son: <ul style="list-style-type: none"> • Interacciones farmacológicas entre ARV y con otros medicamentos • Tolerabilidad de los fármacos 	A

<ul style="list-style-type: none"> • Efecto de los alimentos sobre la absorción de los ARV • Adherencia al tratamiento, y • Presencia de alteraciones de tipo conductual, psicológico, psiquiátrico y social. 	
Se recomienda analizar las causas que ocasionaron la falla al tratamiento (adherencia, interacciones medicamentosas o alimentarias, intolerancia, toxicidad, etc.), la historia farmacológica y las fallas previas. El nuevo esquema ARV debe ser lo más cómodo y bien tolerado posible. (ver cuadro 7)	A
Se recomienda realizar los cambios de tratamiento ARV de forma temprana a fin de no disminuir las opciones terapéuticas disponibles. Con base en los resultados de las pruebas de resistencia, el paciente deberá clasificarse en alguna de las siguientes categorías: 1. Resistencia a ARV con opciones disponibles Resistencia a fármacos con opciones limitadas	Fuerte
Realizar un estudio de resistencias y determinar el tropismo viral para construir un esquema de rescate óptimo. Debe realizarse mientras el paciente está recibiendo el tratamiento que ha fallado o lo antes posible tras la suspensión. Si se dispone de pruebas genotípicas previas, deben valorarse todas las mutaciones de resistencia detectadas.	Fuerte
En sujetos con sospecha de falla virológica por falta de adherencia o por resistencia viral, deberá repetirse la determinación de la carga viral, después de eliminar los posibles factores causantes de su elevación, de 3 a 6 semanas de la detección del primer incremento de la carga viral.	Fuerte

CAMBIO DE TRATAMIENTO POR FALLA

Recomendación Clave	GR*
La evaluación de la falla virológica debe incluir asesoramiento sobre la adherencia, interacciones medicamentosas, interacciones con alimentos, carga viral, cuenta de linfocitos CD4, historia de tratamientos, estudios de resistencia y otros estudios genotípicos.	A
Los estudios de resistencia deben efectuarse mientras el paciente recibe el tratamiento en falla o máximo hasta 4 semanas después de haberlo discontinuado.	A
Realizar prueba de tropismo en pacientes en quienes se considera la utilización de un inhibidor del correceptor CCR5 como opción de tratamiento o en pacientes que hayan recibido un fármaco de éste grupo y experimenten fracaso virológico con sospecha de resistencia al mismo. Se recomienda realizar la secuenciación y la amplificación del asa-V3 por triplicado. El laboratorio envía las 3 secuencias a la página web de entrada de geno2pheno. El sistema generará una predicción FPR o Tasa de Falsos Positivos para cada una de estas secuencias y la reportará en una tabla que puede descargarse. Para la interpretación debe utilizarse el puntaje más bajo reportado. Un valor inferior al 10% es predictivo para un virus X4 mientras que un valor superior al 10% refleja un virus R5.	Fuerte
Un nuevo esquema ARV debe incluir al menos dos o preferentemente tres fármacos completamente activos. No se recomienda adicionar sólo un fármaco ARV a un esquema virológicamente en falla debido al riesgo de desarrollar resistencia a todos los fármacos del esquema.	A

No se recomienda interrumpir por tiempos cortos el tratamiento ARV debido al rápido incremento de la carga viral-VIH y disminución de linfocitos CD4 que incrementan el riesgo de progresión de la enfermedad.	A
En personas con falla a los esquemas basados en inhibidores de Integrasa (INSTI), debe realizarse una prueba genotípica de resistencia para INSTI, con lo que se deberá determinar si se puede utilizar un fármaco de esta clase en esquemas posteriores (All).	A

CONTROL VIROLOGICO Y CAMBIO DE TRATAMIENTO POR SIMPLIFICACIÓN O TOXICIDAD

Recomendación Clave	GR*
En pacientes con carga viral suprimida, el nuevo esquema debe priorizar fármacos recomendados como preferentes en pacientes con diagnóstico reciente e inicio de tratamiento ARV.	Fuerte
El cambio de ARV eficaz, puede realizarse cuando existen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Efectos adversos del Sistema Nervioso Central por EFV. 2. Si existe diarrea que interfiere con la calidad de vida del paciente debido al uso de Inhibidores de Proteasa (IPs) potenciados con ritonavir. 3. En pacientes con disminución de la Filtración Glomerular o disfunción tubular por TDF. No hay datos para precisar un umbral de FGe o parámetros de tubu-lopátia a partir del cual el cambio sea obligado, se recomienda emplear el juicio clínico teniendo en cuenta la función renal/tubular antes del inicio de TDF, edad y existencia de otros factores que puedan empeorar la función renal. 4. En pacientes con osteopenia, osteoporosis o con osteo-malacia por TDF. Indispensable descartar múltiples causas secundarias (como hipovitaminosis D), antes de atribuir la disminución de la densidad mineral ósea exclusivamente a TDF. (ver cuadro 8 y 9) 	Fuerte
El cambio de TDF a ABC es una opción en pacientes con osteopenia u osteoporosis asociada al uso de TDF.	Fuerte
El cambio a IP reforzado y MVC desde esquemas que contienen 2 ITRAN e IP reforzado no es virológicamente seguro, aunque el estudio genotípico en ADN proviral muestre que el virus es R5-trópico, por lo que no se debe recomendar.	Fuerte
En pacientes con dislipidemia que reciben TAR con dos ITRAN más un IP potenciado, el cambio de IP reforzado a RAL es seguro virológicamente si los dos ITRAN son completamente activos, se asocia en una mejoría de los niveles de colesterol total, del colesterol-LDL, del cociente CT/C-HDL y triglicéridos. Si el tiempo de supresión viral es muy prolongado, el riesgo de fracaso virológico es menor, independientemente de la actividad de los ITRAN.	Fuerte
Posterior al cambio de un esquema ARV, el clínico debe evaluar en un plazo de 3 a 6 semanas el mantenimiento de la supresión virológica y las determinaciones de laboratorio pertinentes que dependerán del motivo del cambio (perfil de lípidos, función renal, etc.). Una vez demostrada la continuación de la supresión virológica, el paciente puede volver a la rutina de	Fuerte

<p>visitas cada 4 o 6 meses.</p>	
<p>Antes de implementar cualquier cambio de tratamiento es indispensable revisar los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Historia médica completa que incluya historia de respuesta al uso de ARV 2. Todos los estudios previos de resistencia efectuados 3. Tropismo Viral si se considera el uso de Maraviroc 4. HLA-B*5701 si se considera usar Abacavir 5. Comorbilidades 6. Historia de adherencia 7. Antecedentes de intolerancia a cualquier ARV 8. Medicamentos y suplementos concomitantes por interacciones farmacológicas con ARV 	<p>A</p>
<p>El clínico debe cuidar que el diseño del nuevo esquema tenga una barrera genética que no sea inferior a la de la previa. Esta precaución es crítica cuando se cambia un esquema ARV que incluye IP reforzado, tomando en cuenta una eventual resistencia archivada, bien sea confirmada o sospechada.</p>	<p>Fuerte</p>

*Grado de Recomendación

3. CUADROS O FIGURAS

Cuadro1. Evaluación clínica y de laboratorio en pacientes con infección por el VIH: valoración inicial y seguimiento

Tipo de Evaluación	Basal	Al inicio o modificación del TAR	A las 2 a 8 semanas	Cada 3 a 6 meses	Cada 6 meses	Cada 12 meses	Indicación clínica	Si se pospone el tratamiento
Clínica¹	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Toxicidad ARV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Adherencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Pruebas Serológicas								
RNA (CV) de VIH en plasma	✓	✓	✓	✓	✓		✓	Opcional
Cifra de linfocitos T CD4+	✓	✓		✓ Durante los 2 primeros años de TAR si CD4 <300 o si hay viremia		✓ Después de 2 años en TAR si hay supresión virológica sostenida o CD4 >300-500	✓	✓ Cada 3 a 6 meses
Serología para VHB (HBsAg y acs AntiCore)	✓	✓ Si el paciente no está inmunizado o está infectado por VHB				✓ Si el paciente no está inmunizado y está infectado por VHB	✓	
Anticuerpos contra VHC	✓	✓ Si el paciente está en riesgo y si el resultado basal es negativo				✓ Si el paciente está en riesgo y si el resultado basal es negativo	✓	
VDRL y otras ITS	✓	✓ Si el paciente está en riesgo y si el resultado basal es negativo				✓ Si el paciente está en riesgo y si el resultado basal es negativo	✓	
Prueba de		✓					✓	

embarazo		En etapa reproductiva						
Estudios Generales de Laboratorio								
Biometría hemática,	✓	✓	✓	✓			✓	✓ Cada 3-6 meses
QS, PFH Perfil de lípidos	✓	✓	✓	✓			✓	✓ Cada 6-12 meses
PFR (Estimación de filtración glomerular)	✓	✓	✓	✓			✓	✓ Si el basal es normal, cada 6 a 12 meses
EGO con estudio del sedimento	✓	✓	✓	✓			✓	
Citología cervicovaginal	✓					✓ Si el basal es normal, cada año	✓	✓ Si el basal es normal, cada año
Citología anal	✓ Opcional					✓ Opcional	✓	✓ Opcional
Estudios de gabinete								
Tipo de Evaluación	Basal	Al inicio o modificación del TAR	A las 2 a 8 semanas	Cada 3 a 6 meses	Cada 6 meses	Cada 12 meses	Indicación clínica	Si se pospone el tratamiento
Radiografía de tórax	✓						✓	
Electrocardiograma (> 40 años)	✓						✓	
Calculo del riesgo cardiovascular (RCV) (Framingham; cvdrisk.nhlbi.nih.gov), adaptado a la población seropositiva (www.hivpv.org)						Cada 2 años, varones > 40 años o mujeres > 50 años. Cada año, si enfermedad cardiovascular previa, antecedentes familiares o riesgo cardiovascular elevado (>10%)	✓	Cada 2 años, varones > 40 años o mujeres > 50 años. Cada año, si enfermedad cardiovascular previa, antecedentes familiares o riesgo cardiovascular elevado (>10%)
Densitometría ósea (DMO)	✓ Opcional						✓	

FRAX (www.shef.ac.uk/FRAX)	✓ Opcional						✓	✓ Cada 2 años
-------------------------------	---------------	--	--	--	--	--	---	------------------

✓= debe realizarse.

Fuente: Modificado de: Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents, Jul 2016 y Documento de consenso de GeSida/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos INFECTA DOS por el virus de la inmunodeficiencia humana Ene 2017.

VHB = Virus de hepatitis B; VHC = Virus de hepatitis C; BH = Biometría hemática; QS = Química sanguínea; PFH = Pruebas de función hepática; PFR = pruebas de función renal. EGO = Examen General de Orina.

Cuadro 2. Intervenciones para Facilitar la Adherencia al Tratamiento ARV.

Momento de la Intervención	Intervenciones Recomendadas
Antes de iniciar el esquema de ARV	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer una adecuada relación médico-paciente • Informar oportunamente sobre los beneficios y riesgos del tratamiento ARV que incluye importancia del inicio temprano del tratamiento ARV, dosis, efectos adversos e interacciones farmacológicas. • Identificar los factores potenciales para mal apego previo al inicio del tratamiento (socioculturales, abuso de alcohol o de drogas ilícitas, analfabetismo, dudas sobre los beneficios de los fármacos ARV, pérdida de la vigencia de derechos de la institución, cambio frecuente de domicilio). • Asegurar el acceso oportuno a los medicamentos ARV, así como su abasto regular. • Evitar esquemas complicados en el número de tomas o en las indicaciones. • Involucrar al paciente en la selección del esquema de ARV a fin de lograr que éste lo perciba como necesario. • Lograr que el sujeto comprenda la relevancia de hacerse responsable de su tratamiento y de mantener continuidad en la atención médica. • Solicitar valoración por servicios de apoyo psicológicos, psiquiátricos o de servicio social, si es pertinente.
En cada visita clínica (Intervalo de 3 a 6 meses)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación de apego: Mediante el método disponible a corto plazo (p.ej. periodicidad de surtimiento de recetas, cumplimiento de citas médicas, autoreporte, por ejemplo número de fallas en las tomas de los últimos 15 días), cuenta de píldoras etc. 2. Identificar el tipo de falta de apego: Suspensión de dosis, falla en la dosis prescrita, falla en el horario prescrito, falla en las condiciones de toma (requerimientos de alimentos o ayuno, uso de complementos o medicamentos no prescritos por el médico). 3. Identificar motivos para apego inadecuado: Presencia de efectos adversos, complejidad del régimen, dificultar para deglutir medicamentos, olvido de las dosis, interferencia de las actividades laborales o cotidianas, dificultad para comprender los efectos del apego inadecuado, agotamiento terapéutico, presencia de depresión o alteraciones neurológicas, problemas de índole social o familiar (p. ej ocultamiento de la enfermedad) 4. Intervención para mejorar el apego: Corregir el factor que influya en el apego inadecuado, enviar al paciente a servicios de apoyo, valorar necesidad de taller de adherencia acorde a los recursos disponibles 5. Evaluar estrategias específicas: Uso de alarmas como recordatorio del horario de las tomas, pastilleros para uso en casa y/o en la calle, comunicación telefónica o por redes sociales, etc. 6. Planear la realización de diferentes estrategias: Se ha demostrado que deben utilizarse diferentes estrategias para la retención del paciente en la atención y en adherencia al tratamiento ARV, de acuerdo a las características propias de cada uno de ellos.

Cuadro 3. Criterios Diagnósticos y de Intervención Terapéutica de acuerdo a Niveles de Colesterol LDL

Riesgo Cardiovascular (CV)		Niveles ideales de LDLc (mg/dL)	Nivel LDLc (mg/dL) para iniciar tratamiento hipolipemiante
Alto riesgo	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedad coronaria o equivalente Riesgo >20% 	<70	100
Riesgo moderado-alto	<ul style="list-style-type: none"> >2 FRCV Riesgo 10-20% 	<100	100
Riesgo moderado-bajo	<ul style="list-style-type: none"> >2 FRCV Riesgo <10% 	<130	130
Riesgo bajo	<ul style="list-style-type: none"> 0 – 1% FRCV 	130	130

FRCV = Factores de riesgo cardiovascular

Modificado de Documento de Consenso sobre Alteraciones Metabólicas y Riesgo Cardiovascular en Pacientes con Infección por el VIH (GEAM-SPNS-GeSIDA), 2014.

Cuadro 4. Principales Interacciones de los Fármacos Antirretrovirales con Estatinas

ARV	ATORVASTATINA	ROSUVASTATINA	PRAVASTATINA	SIMVASTATINA
ATV/r	↑	↑	=	X
DRV/r	↑	↑	↑	X
LPV/r	↑	↑	=	X
EFV	↓	=	↓	↓
NVP	¿? ↓	=	¿? ↓	¿? ↓
ETR	=	=	=	↓
RPV	=	¿? ↓	¿? ↓	¿? ↓
RAL	=	=	=	=
DTG	=	=	=	=
MVC	=	=	=	=

X : No deberían coadministrarse;

↑ Precaución por incremento de niveles estatina y riesgo potencial de toxicidad;

= : No interacción esperada;

↓ Reducción esperada de la eficacia hipolipemiante por descenso de los niveles plasmáticos de la estatina ;

¿? : No interacción esperada pero no existen estudios que lo avalen

Modificado de Documento de Consenso sobre Alteraciones Metabólicas y Riesgo Cardiovascular en Pacientes con Infección por el VIH (GEAM-SPNS-GeSIDA), 2014.

Cuadro 5. Indicaciones de Tratamiento ARV en pacientes con infección crónica por el VIH1

RECOMENDACIÓN GENERAL (A – I)
<p>1. Se recomienda la administración de Tratamiento ARV a todos los pacientes con infección por VIH virémicos, lo más temprano posible posterior al diagnóstico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar el entendimiento del paciente sobre la enfermedad, sus consecuencias y la importancia del inicio temprano del tratamiento.
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Valorar en forma individualizada el momento más adecuado para el inicio del tratamiento ARV y los fármacos a utilizar, sopesando ventajas y desventajas de cada uno de los fármacos propuestos en la construcción del esquema inicial. b. Asegurar la disposición y la motivación del paciente para definir el momento adecuado del inicio de tratamiento ARV, ya que es un factor crítico para la adherencia terapéutica. Evaluar inicio en pacientes que mantienen carga viral indetectable de forma sostenida sin tratamiento ARV (controladores de élite) con disminución de linfocitos CD4.. c. Establecer las estrategias necesarias para mantener la retención en la atención del paciente incluyendo una excelente relación médico-paciente.
<p>Condiciones obligadas para inicio Urgente del tratamiento ARV (tomando en cuenta las observaciones previas):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) CD4+ <200/mm³ 2) Embarazo 3) Enfermedad órgano específica atribuible al VIH (p.ej. nefropatía o deterioro neurocognitivo) 4) Coinfección con hepatitis B que requiere tratamiento 5) Riesgo cardiovascular >20 % a 10 años 6) Enfermedad maligna asociada a VIH 7) ≥50 años

Modificado de Documento de Consenso de GeSida/PNS sobre TAR (enero 2017).

Cuadro 6. Esquemas Antirretrovirales (ARV) para el Inicio del Tratamiento.

TIPO DE ESQUEMA	COMPONENTES	OBSERVACIONES
PREFERIDOS	TENOFOVIR/EMTRICITABINA + EFAVIREZ	Se prefiere coformulado ya sea en una o dos pastillas.
	ABACAVIR/LAMIVUDINA + DOLUTEGRAVIR	Cuando no es posible usar Efavirenz. Realizar la prueba HLA-B*5701 previa al uso de Abacavir.
	TENOFOVIR/EMTRICITABINA + DOLUTEGRAVIR	- Cuando no es posible usar Efavirenz. - Información escasa en pacientes con CD4+ <200 células/ L.
ALTERNATIVOS	BASADOS EN IP/r + 2 INRT: ✓ ATAZANAVIR + TENOFOVIR/EMTRICITABINA (BII) O ✓ DARUNAVIR REFORZADO CON RITONAVIR + TENOFOVIR/EMTRICITABINA (BII) O ✓ DARUNAVIR REFORZADO CON RITONAVIR + ABACAVIR/LAMIVUDINA (si es negativo el HLA-B*5701)	- El uso combinado de IP potenciado y TDF incrementa el riesgo de nefrotoxicidad (La combinación ATZ/r + TDF debe evaluar riesgo-beneficio y monitorización estrecha de la función renal) - Mayor potencial de interacciones que otras pautas
OTRAS OPCIONES TERAPÉUTICAS	Si la carga viral-VIH es <100,000 copias/mL y el HLA-B*5701 es negativo: ✓ ATAZANAVIR/COBICISTAT + ABACAVIR/LAMIVUDINA (CI) O ✓ EFAVIRENZ + ABACAVIR/LAMIVUDINA (CI) O ✓ ABACAVIR/LAMIVUDINA + RALTEGRAVIR (CII)	- ABC está contraindicado en pacientes con HLA-B*5701 positivo; cuando se prescriba se deben tomar las medidas necesarias para tratar de minimizar todos los Factores de riesgo cardiovascular modificables. - Evaluar posibles interacciones.

De acuerdo a la disponibilidad de Antirretrovirales en México al elaborar este documento.

Cuadro 7. Evaluación y Manejo del Paciente con Falla a Tratamiento ARV

Situación clínica	Recomendación	*Calidad de la Evidencia
Sospecha de Falla Viroológica	1. Investigar y en su caso corregir, cualquier alteración de tipo social, conductual, psicológica, psiquiátrica o médica (comorbilidades, intolerancia, toxicidad) que afecte la respuesta al tratamiento ARV, o que condicione adherencia inadecuada al esquema.	A
	2. Investigar y en su caso corregir, la presencia de condiciones que afecten la absorción de los medicamentos y la presencia de interacciones farmacológicas entre ARV y con otros fármacos.	A
	3. Deberá repetirse la determinación de carga viral de 4 a 6 semanas posteriores al estudio donde se detectó la presencia de carga viral detectable, a fin de confirmar la falla virológica. NO retrasar el segundo estudio de carga viral para evitar el deterioro del paciente.	A
	4. Si se confirma la falla virológica y la carga viral es superior a 1,000 copias/mL, deberá realizarse prueba de resistencia a fin de evaluar el esquema ARV que deba recibir el paciente. (Actualmente es factible amplificar una muestra con >350 copias/mL, por lo que debe intentarse el estudio a partir de esta cifra).	A
Carga viral entre 51 y 200 copias/mL	1. Evaluar adherencia terapéutica, interacciones farmacológicas y condiciones de la toma de los fármacos.	A
	2. Corregir los factores que se hayan detectado y repetir la determinación de carga viral de 6 a 8 semanas después de la intervención.	A
	3. No existe consenso respecto a la conducta a seguir en los pacientes con carga viral-VIH detectable <200 copias/mL. Baja probabilidad de amplificar el RNA viral con técnicas convencionales. Si el estudio genotípico no muestra mutaciones de resistencia (o no se logra amplificar), se recomienda mantener el mismo esquema ARV, aunque éste debe tener alta barrera genética.	A
Carga viral entre 200 y 1,000 copias/mL	1. Realizar prueba de resistencia (genotipo viral) bajo presión farmacológica en forma temprana (tan pronto como se detecte), con el esquema que recibe en el momento de la falla.	A
	2. Construir un nuevo esquema considerando las mutaciones de resistencia, los fármacos utilizados previamente, la adherencia ,toxicidad , interacciones y la comodidad del esquema.	A
	3. NO debe intensificarse el esquema agregando un solo fármaco.	A
Carga viral superior a 1,000 copias/mL	1. Realizar prueba de resistencia (genotipo viral) bajo presión farmacológica en forma temprana (tan pronto como se detecte), con el esquema que recibe en el momento de la falla e incluir las mutaciones de genotipos previos, si existen, para contar con una evaluación completa de la magnitud de la resistencia.	A
	2. Evaluar realizar el tropismo viral para ampliar las opciones de construcción de un esquema óptimo.	A
	3. Enviar al Grupo de Expertos en Resistencias a Antirretrovirales para la modificación del esquema con base en el genotipo y evaluación integral.	A
	4. Cuando no se disponga de pruebas de resistencia, el grupo de expertos evaluará la modificación de todos los elementos del esquema, evitando utilizar fármacos para los que exista resistencia cruzada con el esquema en falla.	A

Cuadro 8. Manejo integral de la toxicidad o efecto adverso por ARV

1. Establecer la gravedad de la toxicidad.
2. Evaluar los medicamentos concomitantes para establecer si la toxicidad puede ser atribuible al o los ARV o a otros fármacos administrados conjuntamente.
3. Considerar otras enfermedades intercurrentes (p.ej. hepatitis viral si aparece ictericia).
4. Manejar la reacción adversa de acuerdo con la severidad de las manifestaciones:
a. Severas, con riesgo vital: Suspender inmediatamente todos los fármacos antirretrovirales, tratar adecuadamente el trastorno (tratamiento sintomático y de soporte) y reintroducir el TAR usando un esquema modificado (sustituyendo el ARV implicado) cuando el paciente se encuentre estable. Requiere evaluación por Inmunología y Alergia.
b. Graves: Sustituir el fármaco implicado sin suspender el tratamiento ARV. Requiere evaluación por Inmunología y Alergia.
c. Moderadas: Considerar continuar el tratamiento ARV si no hay alternativa sencilla con vigilancia estrecha. Si el paciente no mejora con tratamiento sintomático, sustituir el ARV implicado. Considerar evaluación por Inmunología y Alergia.
d. Leves: Explicar al paciente que el efecto no requiere cambio. Aconsejar medidas para mitigar las consecuencias adversas.
5. Reforzar el mantenimiento de la adherencia a pesar de la toxicidad en las reacciones moderadas y leves.

Modificado de Documento de Consenso sobre Edad Avanzada e Infección por el VIH (SPNS),(SEGG), 2015.

Cuadro 9. Cambio de tratamiento ARV, asumiendo que se mantendrá la supresión virológica.

ARV actual	Motivo del cambio	Necesidad del cambio	Recomendación
EFV	Sintomatología del SNC: mareo, trastornos del sueño.	Obligado	A-I
EFV	Toxicidad subclínica del SNC	No se ha demostrado beneficio	A-II
TDF	Osteopenia/osteoporosis.	Obligado	A-II
TDF	Disminución del FGe o disfunción tubular, si se demuestra una acción directa de TDF y se corrigen otros factores.	Variable, dependiendo de la magnitud del descenso de FGe y de la disfunción tubular, así como de la existencia de otros factores causales	A-II
IP/r	Diarrea u otros síntomas gastrointestinales asociados a Ritonavir.	Obligado	A-III
IP/r	Dislipidemia, alto riesgo cardiovascular.	Variable. No se ha demostrado que el cambio sea mejor que el uso de hipolipemiantes ni el impacto sobre el riesgo cardiovascular	B-II
Múltiples comprimidos	Comprimido único	No se ha demostrado que el cambio sea necesario en la mayoría de los pacientes	B-III

Modificado de Documento de Consenso de GeSida/PNS sobre TAR (enero 2017).