de 29 de julio de 1998, por la que se establecen los reconocimientos médicos para comprobar la aptitud de los prácticos y las pruebas físicas para el acceso a la profesión.

Disposición adicional primera. *Prácticos que opten por ejercer en distinto puerto.*

Los prácticos que estén prestando servicio en un puerto o en terminales situadas fuera de los límites geográficos de los puertos y que se les haya autorizado la prestación del servicio de practicaje en régimen de concesión, pueden optar, si lo desean, a las pruebas de capacitación para realizar el servicio de practicaje en otro puerto distinto. Solo tendrán que superar la segunda parte de las pruebas y se les exigirán los siguientes requisitos de titulación:

a) En los puertos en los que se exige a los candidatos ser capitán de la marina mercante y los prácticos proceden de puertos para cuyo ingreso se exigió el título de piloto de primera clase de la marina mercante, deberán estar en posesión del título de capitán de la marina mercante, además de acreditar dos años de mando en los diez años inmediatamente anteriores, en buques mayores de 1000 GT. Para tal acreditación y a tenor de lo dispuesto en la disposición adicional primera del Reglamento General de Practicaje, el tiempo de servicio como práctico de puerto se computará como tiempo de mando.

b) En aquellos puertos en los que a los candidatos se les exige ser, como mínimo, piloto de primera clase de la marina mercante los interesados deberán estar en posesión del título de capitán de la marina mercante o de piloto de primera clase de la marina mercante, según se establezca la Dirección General de la Marina Mercante. Además deberán acreditar dos años de mando en los diez años inmediatamente anteriores en buques mayores de 1000 GT. Para tal acreditación y a tenor de lo dispuesto en la disposición adicional primera del Reglamento General de Practicaje, el tiempo de servicio como práctico de puerto se computará como tiempo de mando.

Disposición adicional segunda. *Pérdida de nombramiento por cambio de puerto.*

Los prácticos en ejercicio que opten por prestar el servicio en otro puerto distinto perderán los nombramientos para el puerto o puertos anteriores tan pronto como sean nombrados en el nuevo puerto, excepto en aquellos casos en los que, habiendo obtenido la correspondiente autorización de la autoridad portuaria del puerto en el que son titulares, hayan sido nombrados temporalmente para prestar servicio en otros puertos por motivos excepcionales.

Disposición adicional tercera. *Exenciones del servicio de practicaje.*

1. A los capitanes exentos de la obligatoriedad del servicio de practicaje cuando estén al mando de un determinado buque y para un determinado puerto, se les reconocerá de forma automática la exención para los buques gemelos en el mismo puerto y atraques, sin necesidad de acreditar la realización previa de las maniobras mínimas establecidas.

2. Los capitanes al mando de buques que desarrollen actividades relacionadas con la ejecución de obras portuarias de dragado y con el vertido de los productos obtenidos del mismo, quedarán exentos de la obligatoriedad de utilizar el servicio de practicaje exclusivamente en lo que atañe a las operaciones de dragado, y en su caso, de vertido de los productos dentro de la dársena del puerto

3. Las embarcaciones que desarrollen la actividad de suministro de combustible estarán exceptuadas de la prohibición establecida en el artículo 4 de la Orden FOM 1621/2002, de 20 de junio, por la que se regulan las condiciones para el otorgamiento de exenciones al servicio portuario de practicaje.

4. Quedan exceptuados de la obligatoriedad de la utilización del servicio de practicaje los capitanes que estén al mando de los buques de salvamento al servicio de la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR), excepto en aquellos puertos en los que por su configuración geográfica, gran complejidad o dificultad de acceso, el Capitán marítimo considere que se debe de utilizar dicho servicio para garantizar la seguridad marítima y de la navegación.

Disposición transitoria. *Vigencia de los resultados de la primera parte de las pruebas de convocatorias anteriores.*

Los aspirantes que superaron la primera parte de las pruebas convocadas en virtud de las resoluciones dictadas al amparo de la Orden de 20 de febrero de 1997, conservarán, con la consideración de «apto», la calificación obtenida en las mismas durante cinco años a contar desde la fecha de publicación de las calificaciones correspondientes al tercer ejercicio.

Disposición derogatoria. *Derogación normativa.*

1. Queda derogada la Orden de 20 de febrero de 1997 por la que se regula el reconocimiento de capacitación profesional para la prestación de los servicios de practicaje portuario, así como la Resolución de la Dirección General de la Marina Mercante de 1 de diciembre de 1998 por la que se aprueba el proceso de selección y el programa de materias a que habrán de ajustarse los ejercicios para la obtención del reconocimiento de la capacitación profesional para la prestación de los servicios portuarios de practicaje.

2. Quedan, asimismo, derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango que se opongan a lo dispuesto en esta orden.

Disposición final primera. *Facultades de ejecución.*

Se faculta al Director General de la Marina Mercante para dictar los actos de ejecución que sean necesarios para la aplicación de esta orden.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor a los tres meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 25 de julio de 2007.–La Ministra de Fomento, Magdalena Álvarez Arza.

15088 *ORDEN FOM/2418/2007, de 25 de julio, por la que se determinan los requisitos médicos necesarios para la obtención del certificado médico aeronáutico de clase 3 referido a la licencia de Controlador de Tránsito Aéreo.*

El Real Decreto 3/1998, de 9 de enero, por el que se establece el título profesional aeronáutico civil y licencia de controlador de tránsito aéreo, en sus artículos 3 y 4, requiere para la obtención del correspondiente título y licencia así como para el mantenimiento en vigor de la licencia, estar en posesión de un certificado de aptitud psicofísica.

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) por medio del Anexo 1 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944), ha establecido los llamados requisitos médicos de clase 3 de carácter psicofísico, visuales y auditivos, exigibles a los aspirantes y titulares de una licencia de controlador de tránsito aéreo.

En los últimos años, la Organización Europea para la Seguridad de la Navegación Aérea (Eurocontrol), creada por el Convenio Internacional de Cooperación para la Seguridad de la Navegación Aérea, de 13 de diciembre de 1960, del que España forma parte, ha desarrollado requisitos aplicables por los Estados miembros que incluyen preceptos del mismo tenor que los del indicado Anexo 1 de OACI. Así, la citada organización (Eurocontrol) ha adoptado los requisitos reglamentarios de seguridad contenidos en la norma denominada ESARR 5 (Eurocontrol Safety Regulatory Requirement), que han sido incorporados al Derecho comunitario por la Directiva 2006/23/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2006, relativa a la licencia comunitaria de controlador de tránsito aéreo.

La mencionada la norma ESARR 5, contiene los denominados requisitos médicos de clase 3 que como mínimo deben satisfacerse para la obtención de la mencionada licencia, y que son los que se recogen en el anexo a esta orden, cuyo cumplimiento se acredita con el certificado médico de clase 3 previsto en la Orden FOM/2157/2003, de 18 de julio, por la que se determinan los requisitos y el procedimiento para la designación y autorización de los centros médico-aeronáuticos y de los médicos examinadores.

Esta orden, que se dicta en ejercicio de la autorización que otorga al Ministro de Fomento la disposición final segunda del mencionado Real Decreto 3/1998, tiene por finalidad incorporar al ordenamiento jurídico español los requisitos reglamentarios de seguridad contenidos en la norma denominada ESARR 5, coherente con el Anexo 1 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, para la obtención del certificado de aptitud psicofísica de clase 3 exigido a los aspirantes o titulares de una licencia de controlador de tránsito aéreo, en consonancia con lo dispuesto por la Directiva 2006/23/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2006.

En su virtud, de acuerdo con el Consejo de Estado, dispongo:

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

Esta orden tiene por objeto la determinación de los requisitos médicos necesarios para la obtención del certificado médico aeronáutico de clase 3 acreditativo de la aptitud psicofísica, de conformidad con lo exigido por el Real Decreto 3/1998, de 9 de enero, que regula el título profesional aeronáutico civil y licencia de controlador de tránsito aéreo.

Lo dispuesto en esta orden será de aplicación en los siguientes supuestos:

a) Para acceder al curso básico de formación exigido para la obtención del título de controlador de tránsito aéreo.

b) Para obtener la licencia de controlador en prácticas.

c) Para la obtención de la licencia definitiva de controlador de tránsito aéreo que permite el ejercicio de sus atribuciones.

d) Para el mantenimiento en vigor de la licencia de controlador de tránsito aéreo.

Artículo 2. *Requisitos médicos aeronáuticos.*

Los requisitos médicos para la obtención, renovación o revalidación del certificado médico aeronáutico de clase 3, relativos a la licencia de controlador de tránsito aéreo, son los que figuran en el anexo a esta orden.

La acreditación del cumplimiento de los mencionados requisitos se llevará a efecto mediante la obtención del certificado de clase 3 previsto en la Orden FOM/2157/2003, de 18 de julio, por la que se determinan los requisitos y el procedimiento para la designación y autorización de los centros médico-aeronáuticos y de los médicos examinadores.

Disposición transitoria única. *Validez de los certificados médicos aeronáuticos expedidos con anterioridad a la entrada en vigor de esta orden.*

Los certificados médicos emitidos antes de la entrada en vigor de esta orden, seguirán siendo válidos con las mismas limitaciones, si las hubiera, con que fueron otorgados.

No obstante, para la revalidación o renovación de tales certificados se exigirán los requisitos establecidos en esta orden.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en esta orden, sin perjuicio de lo previsto en la disposición transitoria única.

Disposición final primera. *Aplicación del derecho de la Unión Europea.*

Se incorporan al derecho español la norma ESARR 5 sobre los requisitos médicos requeridos al personal que ejerce funciones en el control del tránsito aéreo, en consonancia con lo dispuesto en la Directiva 2006/23/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2006, relativa a la licencia comunitaria de controlador de tránsito aéreo.

Disposición final segunda. *Ejecución y aplicación.*

La Dirección General de Aviación Civil adoptará las medidas necesarias para la aplicación y ejecución de esta orden y ordenará la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de las directrices o criterios acordados en esta materia por las Autoridades y organismos competentes de la Unión Europea.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor un mes después de su publicación en el Boletín Oficial del Estado

Madrid, 25 de julio de 2007.–La Ministra, Magdalena Álvarez Arza.

ANEXO

REQUISITOS MÉDICOS DEL PERSONAL QUE EJERCE FUNCIONES EN EL CONTROL DEL TRÁNSITO AÉREO

Índice

	Definiciones
	Abreviaturas
EMC(ATC) 1	General – Certificado médico europeo de clase 3. Examen
EMC(ATC) 2	Sistema cardiovascular
2.1	Exploración
2.2	Presión arterial
2.3	Coronariopatía
2.4	Alteraciones del ritmo/Conducción
2.5	General
EMC(ATC) 3	Sistema respiratorio
3.1	General
3.2	Enfermedades
EMC(ATC) 4	Sistema digestivo
4.1	General
4.2	Enfermedades
EMC(ATC) 5	Enfermedades metabólicas, nutricionales y endocrinas
EMC(ATC) 6	Hematología
EMC(ATC) 7	Sistema urinario
EMC(ATC) 8	Enfermedades de transmisión sexual y otras infecciones
EMC(ATC) 9	Ginecología y obstectricia
EMC(ATC) 10	Requisitos musculoesqueléticos
EMC(ATC) 11	Requisitos psiquiátricos y psicológicos
11.1	Requisitos psiquiátricos
11.2	Requisitos psicológicos
EMC(ATC) 12	Requisitos neurológicos
EMC(ATC) 13	Requisitos oftalmológicos
EMC(ATC) 14	Requisitos visuales
EMC(ATC) 15	Percepción del color
EMC(ATC) 16	Sistema otorrinolaringológico
EMC(ATC) 17	Requisitos de audición
EMC(ATC) 18	Requisitos dermatológicos
Apéndice	Recomendaciones adicionales
1	Síndrome de apnea del sueño
2	Regímenes de prueba en los pacientes asintomáticos con positividad VIH
3	Procesos dermatológicos

I. *Definiciones*

Las definiciones que se recogen a continuación se deben aplicar para los objetivos de este documento:

Abuso del alcohol: consumo habitual de alcohol de manera que interfiere con el bienestar físico, mental, social o cualquier combinación de ellos.

Centro médico aeronáutico (AMC): un centro atendido por médicos autorizados por la AMS para realizar exploraciones médicas según los estándares y requisitos médicos establecidos por la AMS. Puede formar parte de la AMS o ser un organismo independiente de la misma.

Médico examinador aéreo (AME): un médico autorizado por la AMS para realizar las exploraciones médicas que permitan la obtención de los certificados médicos necesarios para el personal autorizado a realizar servicios de aviación.

Sección de medicina aeronáutica (AMS): el organismo responsable de la implementación y aplicación de los estándares médicos nacionales.

Fecha a fecha: el período que va desde la fecha de otorgamiento (de un certificado médico) hasta la misma del año correspondiente; por ejemplo, un certificado médico otorgado el 23 de junio de 2000 a un controlador de tráfico aéreo menor de 40 años de edad expira el 23 de junio de 2002.

Abuso de fármacos o drogas: utilización de cualquier sustancia que no ha sido prescrita apropiadamente para esa persona.

Inicial: término utilizado en asociación con los términos de certificado (médico) o de evaluación (médico) para indicar la primera ocasión en la que se realiza un certificado médico para la obtención de una licencia o la primera vez en la que se lleva a cabo el primer reconocimiento médico conducente a la obtención del certificado médico.

Recertificación: proceso de renovación o revalidación de un certificado médico

Renovación: proceso que tiene lugar cuando se realiza un reconocimiento médico al haber expirado el certificado médico actual. El nuevo certificado médico tendrá validez desde la fecha de renovación y durante un período apropiado de 1 o 2 años de calendario, fecha a fecha.

Revalidación: proceso a través del cual se efectúa una nueva certificación del reconocimiento médico durante un período de 45 días anterior a la fecha de caducidad del certificado médico actual, lo que permite que el nuevo certificado otorgado tenga una validez desde la fecha de caducidad y durante el período apropiado de 1 o 2 años de calendario, fecha a fecha.

II. *Abreviaturas y acrónimos*

Las abreviaturas y acrónimos que se recogen a continuación son aplicables al objetos de este documento:

ECA	Enzima de conversión de la angiotensina
AMC	Medio aceptable de cumplimiento o Centro de aeromedicina
AME	Médico examinador aéreo
AMS	Sección de aeromedicina

ATC	Control del tráfico aéreo
ATCO	Controlador del tráfico aéreo
ATM	Gestión del tráfico aéreo
ATS	Servicios de tráfico aéreo
Db (PA)	Decibelios (pérdida auditiva)
DGAC	Dirección General de Aviación Civil
ECG	Electrocardiograma
EEG	Electroencefalograma
EMCR(ATC)	Requisitos para la certificación médica europea de clase III de los controladores del tráfico aéreo
ONG	Oído-Nariz-Garganta
ESARR	Requisitos de regulación de la seguridad de EUROCONTROL (SRC)
ESARR 5	Requisitos de regulación de la seguridad de EUROCONTROL para el personal al servicio ATM (SRC)
EEE	Error esférico equivalente
FEV1/FVC	Volumen espiratorio forzado (en 1 segundo)/Capacidad vital forzada
g/dl	Gramos por decilitro
Hz	Hercio (ciclos por segundo)
ICAO	Organización internacional de aviación civil
JAA	Autoridades conjuntas de aviación
JAR-FCL	Requisitos conjuntos de aviación – Autorización de tripulaciones de vuelo (JAA)
mmHg	Milímetros de mercurio (una unidad de presión)
RM	Resonancia magnética
SIR	Sordera inducida por el ruido
ORL	Otorrinolaringología
REM	Movimientos oculares rápidos (apad Eye Movement)
SARPS	Estándares y práctica recomendadas (ICAO)
ST	Acción de especialista
STD	Estándar
TNO	Una prueba de estereovisión (denominación comercial)

III. *Requisitos*

REQUISITOS	VARIACIONES A LOS REQUISITOS Y RECOMENDACIONES
EMCR(ATC) 1: General - Certificación médica europea de clase 3: Exámen	EMCR(ATC) 1: General - Certificación médica europea de clase 3: Exámen
1.1(a) El solicitante de una licencia de controlador de tránsito aéreo debe superar un reconocimiento médico inicial para la obtención de un Certificado médico Europea de clase 3. La edad mínima para la obtención de este Certificado es de 17 años.	1.1.1. La validez del certificado médico se calculará desde la fecha de expedición hasta la fecha equivalente en el mes de caducidad (fecha a fecha).
1.1(b) Excepto en los casos en que se señale otra cosa, los titulares de licencias de controladores de tránsito aéreo deben renovar o revalidar su Certificado médico Europea de clase 3 cada 2 años como máximo. Cuando los titulares de una licencia/de controlador de tránsito aéreo hayan cumplido los 40 años, el intervalo de 2 años especificado en el párrafo anterior se reducirá a 1 año como máximo.	
1.1(c) El solicitante de un Certificado médico Europea de clase 3 debe proporcionar al AME autorizado una declaración personal de los aspectos médicos relativos a los antecedentes personales, familiares y hereditarios. El solicitante debe ser consciente de la necesidad de que su declaración sea completa y precisa en todo lo que él conozca.	
1.1(d) El AME autorizado debe informar a la Sección de Medicina Aeronáutica (AMS) de cualquier caso individual en el que haya dudas sobre la capacidad del solicitante para cumplir alguno de los requisitos. En estas circunstancias, la AMS puede decidir si el certificado médico es aceptado o rechazado (véase el párrafo 1.1.3).	1.1.3. Un certificado médico puede ser aceptado siempre y cuando la capacidad del solicitante para llevar a cabo las actividades atribuidas en la licencia respecto al nivel requerido de seguridad se evalúe en relación con el entorno operativo y la tarea a realizar, imponiéndose las limitaciones oportunas, si ha lugar.
1.1(e) Cuando la AMS aprecie la concurrencia de los requisitos de esta sección, debe proporcionar un Certificado médico Europea de clase 3 al solicitante.	
1.1(f) Los requisitos a cumplir para la renovación de un Certificado médico Europea de clase 3 son los mismos que los del certificado original, excepto cuando se señale específicamente otra cosa.	
EMCR(ATC) 2: sistema cardiovascular	EMCR(ATC) 2: sistema cardiovascular
2.1: exploración	2.1: exploración
2.1(a) El solicitante o titular de un Certificado médico Europea de clase 3 no debe presentar ninguna alteración del sistema cardiovascular, congénita o adquirida, que pueda interferir con la seguridad de las funciones atribuidas por la licencia vigente.	
2.1(b) Se requieren un electrocardiograma (ECG) en reposo estándar de 12 derivaciones y el informe consiguiente, tanto en la exploración inicial para obtener el certificado médico, como en las realizadas a intervalos de 4 años hasta los 30 años de edad, a intervalos de 2 años a partir de entonces y también siempre que exista alguna indicación clínica.	
2.1(c) Sólo se requiere el electrocardiograma de esfuerzo cuando esté clínicamente indicado según lo recogido en el párrafo 2.1.2.	2.1.2. Será necesario un electrocardiograma de esfuerzo, o cualquier otra prueba cardiológica apropiada, siempre que: 2.1.2(a) Esté indicado por la presencia de signos o síntomas sugestivos de enfermedad cardiovascular; 2.1.2(b) esté indicado para clarificar los datos obtenidos en el electrocardiograma en reposo; 2.1.2(c) lo solicite el especialista en medicina de navegación aérea autorizado por la AMS; 2.1.2(d) a los 65 años de edad y, posteriormente, a intervalos de 4 años.

REQUISITOS	VARIACIONES A LOS REQUISITOS Y RECOMENDACIONES
	2.1.3(a) Siempre que se realice un estudio hematológico por parte de la AMS, según lo recogido en el párrafo 6.1(b), la determinación de las concentraciones séricas/plasmáticas de lípidos -incluyendo el colesterol- para evaluar el riesgo, queda a discreción de la AMS (véase el párrafo 6.1.1).
	2.1.3(b) La observación de alteraciones en los niveles séricos de lípidos o de otras alteraciones significativas requiere el estudio y tratamiento bajo la supervisión de un especialista autorizado por la AMS.
	2.1.3(c) La acumulación de factores de riesgo (consumo de tabaco, antecedentes familiares, alteraciones lipídicas, hipertensión, etc.) obliga a la evaluación y tratamiento bajo supervisión de un especialista autorizado por la AMS y conjuntamente con el AMC o el AME.
2.1(e) A los 65 años de edad, el titular de un Certificado médico Europea de clase 3 debe ser revisado en un AMC por un cardiólogo autorizado por la AMS. Esta revisión debe incluir la electrocardiografía de esfuerzo u otras pruebas que proporcionen información equivalente y se debe repetir a intervalos de 4 años.	
2.2: presión arterial	2.2: presión arterial
2.2(a) La presión arterial se deberá registrar con la técnica recogida en el párrafo 2.2.1.	2.2.1. La presión sistólica se debe registrar tras la aparición de los sonidos de Korotkoff (fase I) y la diastólica tras la desaparición de los mismos (fase 5), o bien mediante la determinación electrónica equivalente. Si está aumentada la presión arterial o se observa un aumento de la frecuencia cardíaca en reposo, se deben efectuar nuevas determinaciones puntuales para garantizar la uniformidad de los resultados en momentos distintos y siempre de la misma manera.
2.2(b) Siempre que la presión sistólica supere los 160 mm Hg o la diastólica los 95 mm Hg en al menos tres ocasiones separadas por intervalos de al menos 24 horas, tanto si el paciente está recibiendo tratamiento como si no lo está recibiendo, el solicitante debe ser considerada no apto.	
2.2(c) El tratamiento para el control de la presión arterial se debe considerar compatible con el ejercicio seguro de las funciones que autoriza la licencia (véase el párrafo 2.2.2). El inicio de un tratamiento farmacológico requiere un período de suspensión temporal del certificado médico para establecer la ausencia de efectos adversos significativos.	2.2.2. El tratamiento antihipertensivo debe ser acordado por la AMS. Pueden ser medicamentos aceptables para la AMS los siguientes: 2.2.2(a) Diuréticos distintos de los diuréticos de asa; 2.2.2(b) ciertos agentes bloqueadores beta (generalmente hidrofílicos); 2.2.2(c) los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (ECA); 2.2.2(d) los antagonistas del calcio de acción lenta y efecto prolongado; 2.2.2(e) los bloqueadores del receptor de la angiotensina II; 2.2.2(f) al inicio del tratamiento antihipertensivo, el paciente debe ser considerado temporalmente no apto debido a los posibles efectos adversos; esta situación se debe mantener hasta que la presión arterial quede controlada satisfactoriamente y se demuestre la ausencia de efectos adversos.
2.2(d) Los solicitantes con hipotensión sintomática deben ser considerados no aptos.	
2.3: coronariopatía	2.3: coronariopatía
2.3(a) El solicitante con sospecha de coronariopatía debe ser estudiado con más detalle. El solicitante con coronariopatía asintomática y de grado menor debe ser considerado apto por la AMS siempre que se cumplan los requisitos señalados en el párrafo 2.3.1.	2.3.1. En los casos de sospecha de coronariopatía asintomática se debe efectuar un electrocardiograma de esfuerzo y, si fuera necesario, a continuación del mismo, una gammagrafía miocárdica, una coronariografía o ambas.
2.3(b). Los solicitantes con coronariopatía sintomática deben ser considerados no aptos.	
2.3(c). Los solicitantes deben ser considerados no aptos cuando hayan sufrido un infarto miocárdico. La AMS puede considerar apto al solicitante siempre que se cumplan los requisitos recogidos en el párrafo 2.3.2.	2.3.2. El solicitante asintomático con factores de riesgo satisfactoriamente controlados (o sin factores de riesgo) y que no requiere medicación para controlar el dolor cardíaco de origen isquémico al cabo de 6 meses de haber sufrido la complicación (el infarto miocárdico) debe ser evaluado con detalle para que se pueda demostrar: 2.3.2(a) un ECG de esfuerzo satisfactorio respecto a la sintomatología limitante; 2.3.2(b) una fracción de eyección ventricular izquierda superior al 50% sin alteraciones significativas de la movilidad parietal y con normalidad de la función ventricular derecha; 2.3.2(c) un ECG ambulatorio de 24 horas con características satisfactorias, y 2.3.2(d) una coronariografía con estenosis inferior al 30%, o bien otras pruebas de imagen sin demostración de isquemia reversible significativa en ninguno de los vasos alejados del infarto miocárdico y sin alteraciones funcionales del miocardio irrigado por cualquiera de estos vasos. 2.3.2(e) en el seguimiento de estos pacientes es necesaria una revisión anual del sistema cardiovascular que incluya ECG de esfuerzo o gammagrafía de esfuerzo. Es necesaria la realización de coronariografía o de alguna otra prueba de imagen no más allá de 5 años después de la complicación inicial, a menos que los resultados obtenidos en las pruebas no invasoras (p. ej, ECG de esfuerzo/ecocardiografía de esfuerzo) sean completamente normales.
2.3(d) Los solicitantes que demuestren una recuperación satisfactoria 6 meses después de la realización de cirugía de revascularización coronaria o de angioplastia coronaria pueden ser considerados aptos por la AMS siempre que se cumplan los requisitos recogidos en el párrafo 2.3.3.	2.3.3. Se puede revisar la situación de un solicitante asintomático, con control satisfactorio de los factores de riesgo y tratado (si fuera necesario) con bloqueadores beta, inhibidores de la ECA, estatinas o aspirina, y que no requiera medicación para la supresión del dolor cardíaco de origen isquémico. Esta revisión, que se debe efectuar 6 meses después de la complicación índice, debe incluir las pruebas que se recogen a continuación con los resultados siguientes: 2.3.3(a) ECG de esfuerzo satisfactorio respecto a la sintomatología limitante, en estadio 4 de Bruce o equivalente; 2.3.3(b) fracción de eyección ventricular izquierda ≥ 50% sin alteraciones significativas de la movilidad parietal y con normalidad de la fracción de eyección ventricular derecha;

REQUISITOS	VARIACIONES A LOS REQUISITOS Y RECOMENDACIONES
	2.3.3(c) resultados satisfactorios en el ECG ambulatorio de 24 horas, y 2.3.3(d) coronariografía tras el tratamiento con demostración de permeabilidad de los injertos y flujo adecuado; estenosis inferior al 30% en cualquier vaso principal injertado; ausencia de modificaciones en el aspecto del vaso intervenido mediante angioplastia, y ausencia de alteraciones funcionales en el miocardio irrigado por cualquiera de estos vasos.
	La evaluación de seguimiento requiere una revisión anual del sistema cardiovascular que incluya un ECG de esfuerzo y o una gammagrafía de esfuerzo. Es necesaria la realización de una coronariografía o de alguna otra prueba de imagen no más allá de 5 años desde la complicación inicial, a menos que los resultados obtenidos en las pruebas no invasoras (p. ej., ECG de esfuerzo/ecocardiografía de esfuerzo) sean completamente normales.
2.4: alteraciones del ritmo/conducción	2.4: alteraciones del ritmo/conducción
2.4(a) Los solicitantes que presenten cualquier alteración clínicamente significativa del ritmo auricular, tanto paroxística como establecida, deben ser considerados no aptos mientras no se realice una evaluación cardiológica según los criterios recogidos en el párrafo 2.4.1(a).	2.4.1(a) Cualquier trastorno clínicamente significativo del ritmo o la conducción requiere la evaluación por parte de un cardiólogo autorizado por la AMS. Esta evaluación debe incluir los aspectos siguientes, según la indicación clínica: 1) electrocardiografía en reposo y de esfuerzo; 2) electrocardiografía ambulatoria de 24 horas; 3) ecocardiografía Doppler 2D; 4) coronariografía; 5) estudio electrofisiológico.
2.4(b) Los solicitantes con bradicardia sinusal o taquicardia sinusal asintomáticas pueden ser considerados aptos en ausencia de alteraciones subyacentes significativas.	2.4.1(b) La detección de una extrasístole auricular o ventricular en un electrocardiograma en reposo puede no requerir la realización de otras pruebas, siempre y cuando su frecuencia no sea superior a uno por minuto (p. ej., en una tira de ritmo ampliada).
2.4(c) Los solicitantes con evidencia de alteración sinoauricular requieren una evaluación cardiológica según lo recogido en el párrafo 2.4.1.	
2.4(d) Los solicitantes asintomáticos con extrasístoles ventriculares uniformes y aislados no deben ser considerados no aptos, aunque en los casos de extrasístoles frecuentes o complejos es necesaria una evaluación cardiológica completa según lo recogido en el párrafo 2.4.1.	
2.4(e) En ausencia de otras alteraciones, los solicitantes con bloqueo incompleto de rama o con desviación estable del eje hacia la izquierda pueden ser considerados aptos. Los solicitantes con un bloqueo de rama izquierda o derecha completo requieren una evaluación cardiológica en el momento en el que se detecta esta alteración, según lo recogido en el párrafo 2.4.1.	2.4.1(c) El bloqueo de rama izquierda se asocia con mayor frecuencia a coronariopatía y, por tanto, requiere un estudio más detallado que puede incluir pruebas invasoras.
2.4(f) Los solicitantes con un síndrome de preexcitación ventricular (p. ej., Wolff-Parkinson-White) deben ser considerados no aptos a menos que la evaluación cardiológica confirme que el solicitante cumple los requisitos recogidos en el párrafo 2.4.1.	2.4.1(d) No se deben detectar alteraciones en la ecocardiografía Doppler 2D.
	2.4.1(e) En el registro Holter no se debe observar tendencia a la taquiarritmia sintomática o asintomática.
2.4(g) Los solicitantes portadores de un marcapasos endocárdico deben ser considerados no aptos a menos que la evaluación cardiológica confirme que cumplen los requisitos recogidos en el párrafo 2.4.2.	2.4.2. Los solicitantes portadores de un marcapasos endocárdico pueden ser considerados para la recertificación 3 meses después de la colocación del mismo, siempre y cuando: 1) no sufran alguna otra enfermedad que les haga incompatibles; 2) se hayan utilizado sistemas de derivaciones bipolares; 3) el solicitante no dependa del marcapasos (es decir, sea improbable la interrupción incapacitante de la actividad cardíaca); 4) la electrocardiografía de esfuerzo con sintomatología limitante en el estadio 4 de Bruce, o equivalente, no muestre alteraciones ni evidencia de isquemia miocárdica. La gammagrafía puede ser útil en los pacientes con alteraciones de la conducción/complejos de estimulación en el electrocardiograma en reposo; 5) se pueda efectuar un seguimiento cada 6 meses por parte de un cardiólogo autorizado por la AMS, con comprobación del marcapasos y con monitorización Holter; 6) la experiencia ha demostrado que los fallos de los marcapasos son más probables durante los 3 primeros meses después de su colocación. Por tanto, no se debe considerar la recertificación antes de que haya transcurrido este período. Se sabe que ciertos equipos de carácter operativo pueden interferir con el rendimiento del marcapasos. Por tanto, se debe comprobar el tipo de marcapasos utilizado para garantizar que no interfiere con el entorno de equipos operativos. El fabricante del marcapasos debe ofrecer datos a este respecto, así como una declaración de rendimiento.
2.5: general	2.5: general
2.5(a) Los solicitantes que presentan enfermedad vascular periférica deben ser considerados no aptos tanto antes como después de la cirugía. Sin embargo, si no muestran signos de coronariopatía significativa ni evidencia de ateroma importante en otras localizaciones, y siempre que no sufran alteraciones funcionales (demostrado por el resultado satisfactorio en el ECG de esfuerzo hasta el estadio 4 del protocolo de Bruce, o equivalente), el solicitante puede ser considerado apto. Los solicitantes con aneurisma aórtico deben ser considerados no aptos tanto antes como después de la intervención quirúrgica,. Las alteraciones venosas de grado menor no indican falta de aptitud. Las alteraciones venosas importantes obligan a una evaluación individual por parte del especialista apropiado, de acuerdo con la AMS.	
2.5(b) Los solicitantes con alteraciones clínicamente significativas en cualquiera de las válvulas cardíacas deben ser considerados no aptos.	
2.5(c) Los solicitantes con alteraciones valvulares cardíacas de grado menor pueden ser considerados aptos por la AMS tras la evaluación cardiológica según los criterios recogidos en los párrafos 2.5.1(a) y (b).	2.5.1(a) Los soplos cardíacos no identificados deben ser valorados por la AMS tras su evaluación por un cardiólogo autorizado por la AMS. Si se considera que son importantes, en el estudio se debe incluir una ecocardiografía Doppler 2D.

REQUISITOS	VARIACIONES A LOS REQUISITOS Y RECOMENDACIONES
	2.5.1(b) Valvulopatías 1) La valvulopatía aórtica bicúspide es aceptable siempre y cuando no exista restricción ni haya otras alteraciones cardíacas o aórticas; sin embargo, debe ser revisada cada 2 años mediante ecocardiografía. 2) Puede ser aceptable una estenosis aórtica de grado leve (presión diferencial inferior a 25 mm Hg o tasa de flujo Doppler superior a 2 m por segundo). Es necesaria una revisión anual con ecocardiografía Doppler 2D por parte de un cardiólogo autorizado por la AMS. 3) La insuficiencia aórtica sólo es aceptable para una certificación sin limitaciones cuando es de grado menor y no se acompaña de evidencia de sobrecarga volumétrica. No debe haber alteraciones demostrables en la aorta ascendente en el estudio con ecocardiografía Doppler 2D. Es necesaria una revisión anual efectuada por un cardiólogo autorizado por la AMS. 4) La valvulopatía mitral (estenosis mitral reumática) impide normalmente la calificación de apto. El prolapso de la valva mitral y la insuficiencia mitral de grado leve pueden ser aceptables. Los solicitantes con un chasquido mesosistólico aislado no requieren ninguna forma de restricción. Los solicitantes con insuficiencia menor no complicada pueden ser aceptables siempre y cuando se realice un seguimiento cardiológico regular. 5) Los solicitantes con evidencia de sobrecarga volumétrica del ventrículo izquierdo debido a un aumento del diámetro telediastólico ventricular izquierdo deben ser considerados no aptos. Es necesaria una revisión anual efectuada por un cardiólogo autorizado por la AMS, así como la valoración por parte de la AMS.
2.5(d). Los solicitantes con sustitución/reparación de una válvula cardíaca deben ser considerados no aptos. Los casos más favorables deben ser valorados como aptos por parte de la AMS tras la evaluación cardiológica según los requisitos recogidos en el párrafo 2.5.1(c).	2.5.1(c) Cirugía valvular 1) Los solicitantes con implantación de válvulas mecánicas deben ser considerados no aptos. 2) Los solicitantes con válvulas tisulares pueden ser considerados aptos por parte de la AMS siempre que hayan transcurrido 6 meses desde la cirugía y que: i) la función valvular y ventricular sea normal en la ecocardiografía Doppler 2D; ii) la electrocardiografía de esfuerzo, o su equivalente, muestre una limitación sintomática satisfactoria; iii) se demuestre ausencia de coronariopatía, a menos que el solicitante haya sido tratado satisfactoriamente mediante revascularización; iv) el solicitante no tenga que tomar ningún fármaco cardioactivo; v) se realice anualmente una revisión cardiológica por parte de un cardiólogo autorizado por la AMS.
2.5(e) La necesidad de tratamiento anticoagulante oral descalifica al solicitante. Tras la finalización del tratamiento, los solicitantes pueden ser considerados aptos por la AMS según lo recogido en el párrafo 2.5.2.	2.5.2. Tras el tratamiento anticoagulante es necesaria la revisión por un cardiólogo autorizado por la AMS. El tratamiento con heparina por vía subcutánea puede ser aceptable siempre y cuando haya un informe favorable elaborado por un especialista apropiado y autorizado por la AMS.
2.5(f). Los solicitantes con cualquier alteración del pericardio, miocardio o endocardio deben ser considerados no aptos hasta que no se haya producido la resolución completa del cuadro o hasta que se haya efectuado una evaluación cardiológica según los criterios recogidos en el párrafo 2.5.3.	2.5.3. Las alteraciones del pericardio, el miocardio y el endocardio, tanto primarias como secundarias, deben ser consideradas generalmente como criterios de falta de aptitud mientras no tenga lugar la resolución clínica de las mismas. La evaluación cardiovascular efectuada por un cardiólogo autorizado por la AMS puede incluir una ecocardiografía Doppler 2D, una electrocardiografía de esfuerzo, una monitorización electrocardiográfica ambulatoria de 24 horas, un Estudio gammagráfico de perfusión miocárdica y una coronariografía.
2.5(g) Los solicitantes con cardiopatía congénita deben ser considerados generalmente no aptos, tanto antes como después de la cirugía correctora. Los solicitantes con cardiopatías congénitas de grado leve pueden ser considerados aptos por la AMS tras el estudio cardiológico realizado según los criterios recogidos en el párrafo 2.5.4.	2.5.4. Las cardiopatías congénitas, incluidas las intervenidas quirúrgicamente, deben ser consideradas normalmente como criterios de falta de aptitud a menos que el paciente no presente alteraciones funcionales importantes y no requiera medicación. Puede ser necesaria una evaluación cardiológica efectuada por la AMS. Entre los estudios a realizar están la ecocardiografía Doppler, la electrocardiografía de esfuerzo y la monitorización electrocardiográfica ambulatoria durante 24 horas. En estos casos, es necesaria una revisión cardiológica a intervalos regulares. La periodicidad de la revisión debe quedar a discreción de un cardiólogo autorizada por la AMS.
2.5(h) Los solicitantes que hayan recibido un trasplante cardíaco deben ser considerados no aptos.	
EMCR(ATC) 3: sistema respiratorio	EMCR(ATC) 3: sistema respiratorio
3.1: general	3.1: general
3.1(a) El solicitante o el titular de un Certificado médico Europea de clase 3 no debe presentar ninguna alteración del sistema respiratorio, congénita o adquirida, que pueda interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por la licencia.	
3.1(b) En la exploración inicial es necesaria una radiografía torácica posteroanterior. Esta radiografía también puede ser necesaria en las exploraciones de revalidación o renovación, siempre que esté indicado.	
3.1(c) En la exploración inicial es necesaria la realización de pruebas de función pulmonar (véase el párrafo 3.1.1). Se debe efectuar una prueba de flujo máximo en la primera exploración de renovación después de los 30 años de edad, cada 4 años a partir de entonces y siempre que esté clínicamente indicado. Los solicitantes con una alteración significativa de la función pulmonar deben ser considerados no aptos.	3.1.1. En la exploración inicial para el Certificado médico Europea de clase 3 es necesaria una evaluación espirométrica. Los cocientes FEV1/FVC inferiores al 70% obligan a la evaluación por un especialista en enfermedades respiratorias.
3.1(d) Cualquier alteración significativa debe ser evaluada con mayor detalle por un especialista en enfermedades respiratorias.	
3.2: enfermedades	3.2: enfermedades
3.2(a) Los solicitantes con una enfermedad pulmonar obstructiva crónica significativa deben ser considerados no aptos. Siempre que sea apropiado, el solicitante debe ser remitido a un especialista en enfermedades respiratorias para su evaluación.	

REQUISITOS	VARIACIONES A LOS REQUISITOS Y RECOMENDACIONES
3.2(b) Los solicitantes con enfermedad reactiva de la vía respiratoria (asma bronquial) que requieran medicación deben ser evaluados según los criterios recogidos en el párrafo 3.2.1.	3.2.1. Los solicitantes con crisis recurrentes de asma deben ser considerados no aptos. Se puede considerar la certificación europea de clase 3 por parte de la AMS si el paciente sufre asma leve con resultados aceptables en las pruebas de función pulmonar y con una medicación compatible con la realización segura de las funciones autorizadas por la licencia/certificado de competencia.
3.2(c) Los solicitantes con enfermedades inflamatorias activas del sistema respiratorio deben ser considerados temporalmente no aptos.	
3.2(d) Los solicitantes con sarcoidosis deben ser considerados no aptos (véase el párrafo 3.2.2).	3.2.2. Los solicitantes con sarcoidosis activa no son aptos. Se puede considerar la certificación por parte de la AMS si la enfermedad: a) es estudiada con detalle respecto a la posibilidad de afectación sistémica, y b) se limita a la presencia de linfadenopatía hiliar y el solicitante no debe tomar ningún tipo de medicación.
3.2(e) Los solicitantes con neumotórax espontáneo deben ser considerados no aptos mientras no se realice una evaluación detallada (véase el párrafo 3.2.3).	3.2.3. Neumotórax espontáneo 3.2.3(a).Puede ser aceptable la certificación tras la recuperación completa de un único episodio de neumotórax espontáneo, después de un período de evaluación respiratoria completa que incluya resonancia magnética (RM). 3.2.3(b) La AMS puede considerar la recertificación si el solicitante muestra recuperación completa de un único episodio de neumotórax espontáneo al cabo de 6 semanas. 3.2.3(c) Los cuadros recurrentes de neumotórax espontáneo determinan la falta de aptitud del solicitante. Se puede considerar la certificación por parte de la AMS siempre que estos cuadros sean tratados quirúrgicamente y la recuperación sea satisfactoria.
3.2(f) Los solicitantes en los que sea necesaria una intervención quirúrgica torácica mayor deben ser considerados no aptos tras la intervención y hasta ese momento, así como durante el tiempo en el que los efectos de la intervención puedan interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por las licencias/certificados de competencia vigentes (véase el párrafo 3.2.4). En el proceso de recertificación se debe considerar la patología subyacente que obligó a la realización de la intervención quirúrgica.	3.2.4. La neumectomía impide la certificación de aptitud. Sin embargo, se puede considerar la recertificación por parte de la AMS tras una neumectomía o una intervención quirúrgica torácica menor siempre y cuando el paciente presente recuperación satisfactoria y se realice una evaluación respiratoria detallada que incluya RM.
3.2(g) Los solicitantes con enfisema pulmonar deben ser considerados no aptos sólo en el caso de que la enfermedad cause sintomatología significativa.	
3.2(h) Los solicitantes con tuberculosis pulmonar activa, debidamente diagnosticada, deben ser considerados no aptos. Los pacientes con lesiones quiescentes o curadas correspondientes a tuberculosis, o presumiblemente de origen tuberculoso, pueden ser considerados aptos.	
3.2(i) Los solicitantes iniciales que sufren síndrome de apnea del sueño deben ser considerados no aptos (no obstante, véase el párrafo 3.2.5).	3.2.5. En la renovación, los solicitantes que sufren apnea del sueño pueden ser considerados aptos según los síntomas, el tratamiento satisfactorio y la evaluación funcional en el entorno de trabajo, siempre y cuando se cumplan los criterios recogidos en el punto 1 del Anexo 1 de este documento.
EMCR(ATC) 4: sistema digestivo	EMCR(ATC) 4: sistema digestivo
4.1: general	4.1: general
4.1. El solicitante o el titular de un Certificado médico Europea de clase 3 no debe sufrir ninguna enfermedad funcional o estructural del sistema gastrointestinal o de sus órganos anejos que pueda interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas en la licencia vigente.	
4.2: enfermedades	4.2: enfermedades
4.2(a) Los solicitantes con trastornos dispépticos recurrentes que requieran medicación, así como los solicitantes con pancreatitis, deben ser considerados no aptos (no obstante, véase el párrafo 4.2.1).	4.2.1(a) Los cuadros de dispepsia recurrente que requieran medicación deben ser evaluados mediante una exploración interna (radiológica o endoscópica). Las pruebas analíticas deben incluir la determinación de la hemoglobina y el estudio de las heces. Cualquier ulceración o inflamación significativa y demostrada requiere la evidencia de su recuperación antes de que la AMS otorgue la revalidación o renovación.
	4.2.1(b) La AMS puede considerar la certificación de los pacientes con trastornos que causan pancreatitis siempre y cuando se elimine la causa de la obstrucción (p. ej., fármacos, cálculos).
	4.2.1(c) El alcohol puede ser una causa de dispepsia y pancreatitis. Si se considera apropiado, se debe realizar una evaluación detallada de su consumo/abuso.
4.2(b) Los solicitantes que muestren cálculos biliares múltiples y sintomáticos, o bien antecedentes de un cálculo biliar grande y único, deben ser considerados no aptos hasta que no se realice el tratamiento eficaz (véase el párrafo 4.2.2).	4.2.2. La presencia de un cálculo biliar grande y único puede ser compatible con la certificación tras la consideración por parte de la AMS. La recertificación por parte de la AMS se puede considerar en los pacientes con cálculos biliares múltiples y asintomáticos en espera de evaluación o de tratamiento.
4.2(c) El solicitante inicial con antecedentes médicos establecidos o con un diagnóstico clínico de enfermedad intestinal inflamatoria aguda o crónica (ileítis regional, colitis ulcerosa, diverticulitis) debe ser considerado no apto (no obstante, véase el párrafo 4.2.3).	4.2.3. La AMS puede considerar la recertificación y la certificación inicial en los pacientes con remisión completa y necesidad mínima o nula de medicación. Es necesario un seguimiento regular.
4.2(d) Los solicitantes con hernias que puedan dar lugar a complicaciones con incapacidad deben ser considerados no aptos.	
4.2(e) Cualquier secuela de enfermedad o de intervención quirúrgica en cualquier parte del sistema digestivo o de sus órganos anejos que pueda causar incapacidad, en especial cualquier cuadro de obstrucción por estenosis o compresión, debe ser considerada causa de falta de aptitud.	
4.2(f) El solicitante que ha sido sometido a una intervención quirúrgica en el sistema digestivo o en sus órganos anejos, con escisión total o parcial o bien derivación de cualquiera de estos órganos, debe ser considerado no apto (no obstante, véase el párrafo 4.2.4).	4.2.4. Tras una intervención abdominal mayor, es poco probable que el paciente sea apto para volver al trabajo antes de transcurrido un período mínimo de 3 meses. La AMS puede considerar la recertificación antes de transcurrido este período siempre que la recuperación sea completa, el solicitante permanezca asintomático, sea mínimo el riesgo de complicaciones secundarias o de recidiva y los efectos de la intervención tengan pocas posibilidades de interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por las licencias/certificados de competencia vigentes. Si la intervención quirúrgica es de naturaleza menor, la AMS puede otorgar la recertificación.

REQUISITOS	VARIACIONES A LOS REQUISITOS Y RECOMENDACIONES
EMCR(ATC) 5: enfermedades metabólicas, nutricionales y endocrinas	EMCR(ATC) 5: enfermedades metabólicas, nutricionales y endocrinas
5.1(a) El solicitante o el titular de un Certificado médico Europea de clase 3 no debe sufrir ningún trastorno funcional o estructural metabólico, nutricional o endocrino que pueda interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por la licencia vigente.	
5.1(b) El solicitante con disfunción metabólica, nutricional o endocrina debe ser considerado no apto (no obstante, véase el párrafo 5.1.1).	5.1.1. La AMS puede considerar la certificación inicial o la recertificación si el trastorno es asintomático, está clínicamente compensado y permanece en fase estable, con o sin tratamiento de sustitución, y siempre que un especialista apropiado efectúe revisiones regulares.
5.1(c) Los solicitantes con diabetes mellitus debe ser considerados no aptos (no obstante, véanse los párrafos 5.1.2 y 5.1.3).	5.1.2. La glucosuria y los valores alterados de la glucemia deben ser investigados con detalle. La AMS puede considerar la certificación si se demuestra una tolerancia normal frente a la glucosa (umbral renal bajo) o si los cuadros de alteración de la tolerancia a la glucosa sin patología diabética subyacente se pueden controlar de manera completa mediante dieta y con revisiones regulares.
5.1(d) Los solicitantes con diabetes y necesidad de insulina deben ser considerados no aptos.	
5.1(e). La necesidad de medicación antidiabética es un criterio de falta de aptitud (véase el párrafo 5.1.3).	5.1.3. El consumo de biguanidas, inhibidores de la alfa glucosidasa o ambos puede ser aceptable debido a que no causan hipoglucemia.
EMCR(ATC) 6: hematología	EMCR(ATC) 6: hematología
6.1(a) El solicitante o el titular de un Certificado médico Europea de clase 3 no debe sufrir ninguna enfermedad hematológica que pueda interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por la licencia vigente.	
6.1(b) El estudio analítico sanguíneo debe formar parte de la exploración inicial para el otorgamiento de un certificado médico o para la revalidación o renovación a intervalos de 4 años hasta los 40 años de edad, a intervalos de 2 años a partir de entonces y siempre que exista indicación clínica para ello.	6.1.1. Los análisis específicos a realizar pueden ser determinados por la AMS de cada Estado miembro.
	6.1.2. Las anemias demostradas por la disminución de la concentración de hemoglobina deben ser investigadas con detalle. Las anemias no susceptibles de tratamiento constituyen un criterio de falta de aptitud. La AMS puede considerar la certificación en los pacientes en los que la causa primaria ha sido tratada adecuadamente (p. ej., deficiencia de hierro o deficiencia de vitamina B12) y en los que la hemoglobina se ha estabilizado (rango recomendado, 11-17 g/dl), así como en los pacientes con talasemia menor o hemoglobinopatía sin antecedentes de crisis y en los que se demuestra una capacidad funcional completa.
6.1(c) Los solicitantes con aumento de tamaño significativo, localizado o generalizado, de los ganglios linfáticos, así como los que presentan enfermedades de la sangre, deben ser considerados no aptos (véase el párrafo 6.1.3).	6.1.3. La observación de aumento de tamaño de los ganglios linfáticos debe ser evaluada con detalle. La AMS puede considerar la certificación en los casos de procesos infecciosos agudos con recuperación completa y también en los pacientes con linfoma Hodgkin tratado y en remisión completa. Dada la posibilidad de efectos adversos a largo plazo por la quimioterapia específica utilizada, siempre es necesario tener en consideración el régimen quimioterápico aplicado.
6.1(d) El solicitante con leucemia aguda debe ser considerado no apto. Los solicitantes iniciales con leucemia crónica deben ser considerados no aptos (respecto a la recertificación, véase el párrafo 6.1.4).	6.1.4. En los casos de leucemia crónica, la AMS puede considerar la recertificación si el proceso es una leucemia linfática en estadios 0, I (y, posiblemente, II) sin a anemia y con tratamiento mínimo, o bien es una leucemia «de células peludas» en fase estable y con concentraciones normales de hemoglobina y plaquetas. Es necesario un seguimiento regular.
6.1(e) Los solicitantes con esplenomegalia significativa deben ser considerados no aptos (véase el párrafo 6.1.5).	6.1.5. La esplenomegalia debe ser evaluada con detalle. La AMS puede considerar la certificación siempre y cuando el aumento de tamaño del bazo sea mínimo, el proceso sea estable y no se acompañe de otras formas de patología (p. ej., paludismo crónico tratado), o bien el aumento de tamaño del bazo es mínimo y se asocia a otra enfermedad aceptable (p. ej., linfoma Hodgkin en fase de remisión). La esplenectomía no impide la certificación, pero debe ser considerada de manera individualizada.
6.1(f) El solicitante con policitemia significativa debe ser considerado no apto (véase el párrafo 6.1.6). La AMS puede considerar la certificación si el proceso esta plenamente controlado y los resultados obtenidos en las evaluaciones de seguimiento son adecuados.	6.1.6. La policitemia debe ser evaluada con detalle. La AMS puede considerar la certificación si el proceso permanece en fase estable y no se asocia a otros cuadros patológicos.
6.1(g) El solicitante con alteraciones de la coagulación debe ser considerado no apto (véanse los párrafos 6.1.7 y 6.1.8), así como también los que requieran tratamiento anticoagulante oral [véase el párrafo 2.5(e)].	6.1.7. Las alteraciones importantes de la coagulación deben ser evaluadas con detalle. La AMS puede considerar la certificación si el paciente no tiene antecedentes de episodios de hemorragia o de coagulación significativos y los datos hematológicos indican que no hay problemas de seguridad.
	6.1.8. Tras el tratamiento anticoagulante es necesaria la revisión por parte de un especialista autorizado por la AMS. El tratamiento con heparina por vía subcutánea puede ser aceptable siempre que el informe médico sea satisfactorio.
EMCR(ATC) 7: sistema urinario	EMCR(ATC) 7: sistema urinario
7.1(a) El solicitante o el titular de un Certificado médico Europea de clase 3 no debe presentar ninguna alteración funcional o estructural del sistema urinario o de sus órganos anejos que pueda interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas en la licencia vigente.	
7.1(b) El solicitante que sufra cualquier signo de afectación orgánica del riñón debe ser considerado no apto. El análisis de orina debe formar parte de todo reconocimiento médico. La orina no debe contener elementos anómalos considerados de significación patológica. Es necesario prestar una atención a especial a las enfermedades que afectan a las vías urinarias y a los órganos genitales (véase el párrafo 7.1.1).	7.1.1. Cualquier alteración observada en el análisis de orina debe ser investigada con detalle. Esta evaluación detallada debe descartar la presencia de proteinuria, hematuria y glucosuria.

REQUISITOS	VARIACIONES A LOS REQUISITOS Y RECOMENDACIONES
7.1(c) El solicitante que sufra cálculos urinarios debe ser considerado no apto (véase el párrafo 7.1.2).	7.1.2. Los cálculos asintomáticos y los antecedentes de cólico renal deben ser evaluados con detalle. Tras su tratamiento, se puede considerar la certificación después del seguimiento apropiado; este seguimiento debe ser decidido por un especialista autorizado por la AMS. Los cálculos residuales son un criterio de falta de aptitud a menos que sean periféricos y parenquimatosos.
7.1(d) El solicitante con secuelas de enfermedad o de procedimientos quirúrgicos relacionados con los riñones y con el sistema urinario que puedan causar incapacidad deben ser considerados no aptos. Puede ser considerado apto el solicitante con nefrectomía compensada y sin hipertensión o uremia (véase el párrafo 7.1.3).	7.1.3. Normalmente, la cirugía urológica mayor es criterio de falta de aptitud. Sin embargo, la AMS puede considerar la certificación si el solicitante es completamente asintomático y es mínimo el riesgo de complicaciones secundarias o de recidiva.
7.1(e) El solicitante que ha sido sometido a una intervención quirúrgica mayor en las vías u órganos del sistema urinario o con escisión total o parcial, o derivación, de cualquiera de sus órganos, debe ser considerado no apto hasta que se demuestre que los efectos de la intervención no causan alguna forma de incapacidad (véanse los párrafos 7.1.3 y 7.1.4).	7.1.4. El trasplante renal y la cistectomía total impiden la certificación inicial. La AMS puede considerar la recertificación en los casos de: 7.1.4(a) trasplante renal con compensación completa y necesidad de tratamiento inmunosupresor mínimo, al cabo de al menos 12 meses, y 7.1.4(b) cistectomía total con función satisfactoria y sin recidiva de la patología primaria.
EMCR(ATC) 8: enfermedades de transmisión sexual y otras infecciones	EMCR(ATC) 8: enfermedades de transmisión sexual y otras infecciones
8.1(a) El solicitante o el titular de un Certificado médico Europea de clase 3 no debe presentar antecedentes médicos o diagnósticos clínicos de cualquier enfermedad de transmisión sexual o de cualquier otra infección que puedan interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por la licencia vigente.	8.1.1. Es necesario prestar una atención especial a los antecedentes del paciente y a los signos clínicos indicativos de: 1) positividad para el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), 2) alteración del sistema inmunitario, 3) hepatitis infecciosa o 4) sífilis.
8.1(b) El solicitante con infección por VIH y síntomas de enfermedad activa, SIDA, complejo relacionado con el SIDA o afectación del sistema nervioso central debe ser considerado no apto. Sin embargo, se puede considerar la recertificación de los pacientes asintomáticos con positividad para el VIH según lo recogido en los párrafos 8.1.1 a 8.1.3.	8.1.2. No hay requisitos para la comprobación general del estado respecto al VIH, pero se deben efectuar pruebas según las indicaciones clínicas. Una vez que se ha confirmado la positividad se debe iniciar un proceso de valoración y seguimiento riguroso para que los pacientes puedan continuar trabajando siempre y cuando no se altere su capacidad para el ejercicio de las funciones autorizadas con el nivel adecuado de seguridad. El tratamiento debe ser evaluado por un especialista autorizado por la AMS; esta evaluación debe ser individualizada respecto a la idoneidad del tratamiento y a los posibles efectos adversos. En el punto 2 del Anexo 1 de este documento se recogen las recomendaciones relativas a los regímenes de evaluación.
	8.1.3. Debido a que la incapacidad súbita por convulsiones o la incapacidad súbita por disfunción cognitiva son manifestaciones conocidas de la enfermedad causada por el VIH, la evaluación neurológica concienzuda debe formar parte del seguimiento regular de estos pacientes.
8.1(c) El diagnóstico de sífilis no impide la certificación de aptitud. Sin embargo, sí la impiden los síntomas y complicaciones de la sífilis que alteran el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por la licencia/certificado de competencia (véase el párrafo 8.1.4).	8.1.4. La AMS puede considerar la certificación en el caso de los pacientes plenamente tratados y que se han recuperado de las fases primaria y secundaria de la sífilis.
EMCR(ATC) 9: ginecología y obstetricia	EMCR(ATC) 9: ginecología y obstetricia
9.1(a) La solicitante o la titular de un Certificado médico Europea de clase 3 no debe sufrir ninguna alteración funcional o estructural obstétrica o ginecológica que pueda interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por la licencia vigente.	
9.1(b) Si en la evaluación obstétrica se detecta un embarazo normal, la solicitante puede ser considerada apta hasta no más allá del final de la semana 34 de gestación.	9.1.1. La AMS, o el AME bajo la dirección de la AMS siempre que sea apropiado, debe notificar por escrito a la candidata y a su médico cualquier complicación potencialmente significativa del embarazo.
	9.1.2. Las funciones autorizadas por la licencia se pueden volver a realizar tras la confirmación adecuada de la recuperación plena, después de la finalización o interrupción del embarazo.
9.1(c) La solicitante que ha sido sometida a una intervención quirúrgica ginecológica mayor debe ser considerada no apta (no obstante, véase el párrafo 9.1.3).	9.1.3. La cirugía ginecológica mayor suele ser un criterio de falta de aptitud. La AMS puede considerar la recertificación si la titular es completamente asintomática, existe un riesgo sólo mínimo de complicaciones secundarias o de recidiva, y los efectos de la intervención no van a interferir posiblemente con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por la licencia/certificado de competencia.
EMCR(ATC) 10: requisitos musculoesqueléticos	EMCR(ATC) 10: requisitos musculoesqueléticos
10.1(a) El solicitante o el titular de un Certificado médico Europea de clase 3 no debe presentar ninguna alteración en huesos, articulaciones, músculos y tendones, tanto congénita como adquirida, que pueda interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por la licencia vigente. Los cuadros de disfunción del aparato locomotor, de amputaciones, de malformaciones, de pérdida de función o de trastornos artrósicos progresivos deben ser evaluados de manera individual.	10.1.1. Las alteraciones de carácter físico, como la obesidad o la debilidad muscular, pueden requerir una evaluación médica (incluyendo la realizada en el entorno de trabajo) según los criterios aprobados por la AMS.
10.1(b) Los candidatos que presenten una obesidad grave deben ser considerados no aptos (véase el párrafo 10.1.2).	10.1.2. La AMS debe tener en cuenta la edad y el índice de masa corporal del solicitante respecto a esta cuestión.
10.1(c) Los trastornos artrósicos o musculotendinosos progresivos causantes de alteraciones funcionales impiden la certificación de aptitud.	10.1.3. Los trastornos artrósicos o musculotendinosos progresivos pueden ser congénitos o adquiridos. Cualquier alteración funcional debe ser evaluada respecto a su impacto en la capacidad del individuo para actuar de manera adecuada en el entorno de trabajo.
	10.1.4. La AMS puede considerar la recertificación en los casos de amputaciones de miembros, con o sin prótesis, tras la evaluación de su idoneidad en el entorno de trabajo.

REQUISITOS	VARIACIONES A LOS REQUISITOS Y RECOMENDACIONES
EMCR(ATC) 11: requisitos psiquiátricos y psicológicos	EMCR(ATC) 11: requisitos psiquiátricos y psicológicos
11.1: requisitos psiquiátricos	11.1: requisitos psiquiátricos
11.1(a) El solicitante o titular de un Certificado médico Europea de clase 3 no debe presentar antecedentes médicos establecidos ni diagnósticos clínicos de ninguna enfermedad o trastorno psiquiátrico, agudo o crónico, congénito o adquirido, que pueda interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas en la licencia vigente.	11.1.1. Los aspectos planteados en esta sección son complejos. En el capítulo sobre psiquiatría de aviación del manual JAR FCL 3 se pueden encontrar algunas recomendaciones a este respecto.
11.1(b) Es necesario prestar una atención especial a los aspectos siguientes (véanse los párrafos 11.1.1 a 11.1.6): 1) síntomas psicóticos; 2) trastornos del estado de ánimo; 3) alteraciones de la personalidad, especialmente si su gravedad es suficiente como para dar lugar a que el paciente realice actos de carácter manifiesto; 4) alteraciones mentales y neurosis; 5) consumo de fármacos psicoactivos o de otras sustancias; abuso del alcohol, con o sin dependencia.	
11.1(c) Los trastornos de carácter establecido, incluyendo los síntomas psicóticos, constituyen un criterio de falta de aptitud.	11.1.2. Sólo se puede considerar la certificación si la AMS queda satisfecha en el sentido de que el diagnóstico original era inapropiado o inexacto, o bien fue debido a un único episodio de intoxicación.
11.1(d) La neurosis establecida es criterio de falta de aptitud.	11.1.3. La AMS puede considerar la certificación tras la revisión por un psiquiatra autorizado por la AMS y después de que se haya interrumpido el tratamiento psicotrópico durante un período de al menos 3 meses.
11.1(e) Un único episodio de comportamiento autodestructivo o los cuadros de actos manifiestos repetidos constituyen criterios de falta de aptitud.	11.1.4. La AMS puede considerar la certificación después de la consideración detallada de cada caso individual, lo que requiere una revisión psicológica o psiquiátrica.
11.1(f) El abuso habitual del alcohol y el abuso de fármacos o sustancias psicoactivas, con o sin dependencia, constituyen criterios de falta de aptitud (véase el párrafo 11.1.5).	11.1.5. La AMS puede considerar la certificación tras un período de abstinencia demostrada de 2 años o de ausencia de consumo de fármacos o sustancias. Es posible la recertificación por parte de la AMS antes de transcurrido este período de tiempo si: a) el paciente ha recibido un tratamiento mínimo de 4 semanas en hospitalización; b) el paciente ha sido evaluado detalladamente por un psiquiatra autorizado por la AMS, y c) se realizan revisiones progresivas con analítica sanguínea e informes por parte de las personas que conviven con el paciente, durante un período de 3 años.
11.2: requisitos psicológicos	11.2: requisitos psicológicos
	11.2.1. En lo que se refiere al tratamiento psiquiátrico, la evaluación psicológica puede desempeñar un papel clave para que el psiquiatra pueda efectuar una evaluación de carácter holístico.
11.2(a) Debe ser considerado no apto el solicitante con incapacidad de superar el estrés o los problemas relacionados con el estrés hasta el punto en el que sus síntomas puedan interferir con su capacidad individual para realizar con seguridad las funciones autorizadas y por la licencia/certificado de competencia (no obstante, véanse los párrafos 11.2.2 y 11.2.3).	11.2.2. Si el paciente presenta problemas relacionados con el estrés que puedan interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por la licencia/certificado de competencia individual, puede ser necesaria la evaluación psicológica realizada por un especialista autorizado por la AMS.
	11.2.3. La superación del estrés incluye lo siguiente: a) superación de las cargas intensas de trabajo, b) superación del aburrimiento, c) capacidad de relajación tras el trabajo, d) control de la ansiedad y la cólera, e) capacidad de control de los incidentes de carácter crítico. Cuando haya indicaciones de falta de aptitud o de existencia de incidentes relacionados con los extremos señalados, el solicitante debe ser evaluado por un especialista autorizado por la AMS.
11.2(b) El solicitante o el titular de un Certificado médico Europea de clase 3 no debe sufrir trastornos psicológicos establecidos que puedan interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por la licencia correspondiente (véanse los párrafos 11.2.2 a 11.2.4).	
11.2(c) Siempre que esté indicada la evaluación psicológica, debe ser realizada por un psicólogo autorizado por la AMS. La evaluación debe ser dirigida por un neurólogo o un psiquiatra, según lo indicado.	11.2.4. La AMS puede requerir una evaluación psicológica complementaria a la exploración psiquiátrica o neurológica cuando el AME o la AMS reciban información verificable y de fuente identificable indicativa de dudas respecto al estado mental o a la personalidad de un individuo concreto. Las fuentes de esta información pueden ser accidentes o incidentes, problemas durante la fase de formación o en los exámenes de competencia, actitudes de carácter delincuente o el conocimiento relevante al ejercicio seguro de las funciones autorizadas por las licencias vigentes. En los casos más sencillos, y siempre que sea aceptable por la AMS, el psicólogo puede informar directamente al AME. Las decisiones sobre la certificación o la recertificación requieren el juicio clínico por parte del AME.
	11.2.5. La evaluación psicológica debe ser genérica y puede incluir los antecedentes médicos, los antecedentes de acontecimientos vitales y las pruebas de aptitud, además de las pruebas de personalidad y la entrevista psicológica.
EMCR(ATC) 12: requisitos neurológicos	EMCR(ATC) 12: requisitos neurológicos
12.1(a) El solicitante o titular de un Certificado médico Europea de clase 3 no debe presentar ningún antecedente médico o diagnóstico clínico establecido de ninguna enfermedad neurológica que pueda interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por la licencia vigente.	12.1.1. Cualquier enfermedad progresiva del sistema nervioso es un criterio de falta de aptitud, aunque las alteraciones funcionales de grado leve asociadas a una enfermedad en fase estable (no progresiva) pueden ser aceptables tras la evaluación detallada realizada por un especialista autorizado por la AMS.

REQUISITOS	VARIACIONES A LOS REQUISITOS Y RECOMENDACIONES
12.1(b) Son criterios de falta de aptitud las enfermedades siguientes: 1) enfermedad progresiva del sistema nervioso; 2) epilepsia; 3) trastornos con tendencia elevada a la disfunción cerebral. (Véanse las recomendaciones en esta sección.)	12.1.2. El diagnóstico de epilepsia es criterio de falta de aptitud. Impiden la obtención de la certificación los antecedentes de uno o más episodios convulsivos después de los 5 años de edad. Sin embargo, puede ser aceptable un paciente que ha sufrido un episodio convulsivo que, tras una evaluación neurológica detallada, demuestra tener una causa específica no recurrente como puede ser un traumatismo o un tóxico.
	12.1.3. Puede ser aceptable un episodio de convulsión rolándica benigna siempre y cuando haya sido claramente diagnosticada y presente los antecedentes adecuadamente documentados y los resultados característicos en el electroencefalograma (EEG). El paciente debe permanecer sin sintomatología durante un período de 10 años.
12.1(c) Pueden ser aceptables los trastornos siguientes siempre que sean evaluados con detalle por un especialista autorizado por la AMS: 1) alteraciones o pérdida de la conciencia; 2) traumatismo craneoencefálico.	12.1.4. En las exploraciones iniciales o de renovación de la certificación se recomienda el estudio mediante electroencefalografía cuando esté indicado por los antecedentes o las características clínicas del solicitante.
	12.1.5. Las alteraciones paroxísticas en el EEG son un criterio de falta de aptitud. Un EEG en el que se observe una alteración paroxística única puede no incapacitar al solicitante si, tras una evaluación detallada realizada por un neurólogo, se demuestra que no es patológica.
	12.1.6. Son criterios de falta de aptitud los antecedentes de uno o más episodios de alteración de la conciencia. Estos episodios pueden ser aceptados por la AMS cuando quedan satisfactoriamente explicados por una causa no recurrente y tras una evaluación neurológica detallada.
	12.1.7. Los traumatismos craneoencefálicos acompañados de pérdida de conciencia deben ser considerados tal como se indica en el párrafo 12.1.6 y anteriores. El traumatismo craneoencefálico sin pérdida de conciencia pero con fractura craneal, rotura de meninges o lesión cerebral puede ser aceptado por la AMS después de que el paciente haya presentado recuperación completa y tras una evaluación neurológica detallada que puede incluir la evaluación psicológica.
EMCR(ATC) 13: requisitos oftalmológicos	EMCR(ATC) 13: requisitos oftalmológicos
13.1(a) El solicitante o el titular de un Certificado médico Europea de clase 3 no debe presentar ninguna alteración de la función de los ojos o sus anejos, así como ningún proceso patológico activo, congénito o adquirido, agudo o crónico, ni ninguna secuela de cirugía (véase el párrafo 13.1.2) o traumatismo, que pueda interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas en la licencia vigente.	13.1.1. Los oftalmólogos designados por la AMS deben tener un conocimiento básico de las capacidades funcionales requeridas por los controladores del tráfico aéreo en el ejercicio de las funciones autorizadas por su licencias/certificados de competencia.
13.1(b) El solicitante que ha sido sometido a cirugía refractiva debe ser considerado no apto (no obstante, véase el párrafo 13.1.2).	13.1.2. La AMS puede considerar la certificación o recertificación después de la cirugía refractiva, siempre y cuando: a) la refracción preoperatoria (tal como se define en el párrafo 14.1(b)) fuera inferior o igual a -5 dioptrías; b) se haya alcanzado una estabilidad satisfactoria de la refracción (variación diurna inferior a 0,75 dioptrías), y c) no aumente la sensibilidad al resplandor y al contraste. La determinación de ello se debe efectuar mediante una prueba objetiva aceptable para la AMS;
13.1(c). En la exploración inicial es necesaria una evaluación oftalmológica global (véase el párrafo 13.1.3).	13.1.3. En la exploración inicial para la obtención de un Certificado médico Europea de clase 3 se debe efectuar una evaluación oftalmológica global por parte de un especialista en oftalmología de aviación, o bien bajo su guía y supervisión, autorizado por la AMS.
13.1(d) La exploración ocular sistemática debe formar parte de todas las evaluaciones para revalidación o renovación (véase el párrafo 13.1.4).	13.1.4. En cada exploración de revalidación o renovación es necesaria la evaluación de la idoneidad visual del titular de una licencia, con exploración de los ojos para descartar posibles patologías. Todos los casos dudosos o con alteraciones deben ser remitidos a un especialista en oftalmología de aviación autorizado por la AMS.
13.1(e) Es necesaria una exploración oftalmológica global junto con las pruebas necesarias para la revalidación o renovación (exploración ampliada; véase el párrafo 13.1.4), con los intervalos siguientes: 1) una vez cada 4 años hasta los 40 años de edad, 2) una vez cada 2 años a partir de entonces.	13.1.5. Exploración ampliada: con la frecuencia señalada en el párrafo 13.1(d), la exploración de revalidación o renovación debe incluir una evaluación oftalmológica global efectuada por un especialista en oftalmología de aviación, o bien bajo su guía y supervisión, autorizado por la AMS.
EMCR(ATC) 14: requisitos visuales	EMCR(ATC) 14: requisitos visuales
14.1(a) La agudeza visual distante, tras la corrección si fuera necesaria, debe ser de 7/10 (6/9) o mejor en cada ojo por separado, utilizando láminas de Snellen (o equivalente) y bajo las condiciones de iluminación apropiadas; la agudeza visual binocular debe ser de 10/10 (6/6) o superior (véase el párrafo 14.1 (i), más adelante).	14.1.1. Cuando la evidencia clínica indique que las láminas de Snellen no son apropiadas, la agudeza visual se debe evaluar mediante las láminas C de Landolt.
14.1(b). Errores de refracción. El error de refracción se define como la desviación respecto a la emetropía medida en dioptrías. La refracción se debe determinar según los métodos estándar (véase el párrafo 14.1.2). Con respecto a los errores de refracción, se deben considerar aptos los solicitantes que cumplan los requisitos señalados en los párrafos que se recogen a continuación.	14.1.2. La refracción ocular debe constituir el parámetro básico de la evaluación.
14.1(c) Inicialmente, la refracción no debe superar +3,0/-5,0 dioptrías (EEE).	14.1.3. Para la recertificación pueden ser aceptables hasta -6 dioptrías, siempre y cuando: 1) no se pueda demostrar ninguna patología significativa; 2) se haya considerado la corrección óptima (lentes de contacto).
14.1(d) En un solicitante con un error de refracción y un componente astigmático, el astigmatismo no debe superar las 3,0 dioptrías.	
14.1(e) La diferencia en el error de refracción entre ambos ojos (anisometropía) no debe superar las 2,0 dioptrías.	

REQUISITOS	VARIACIONES A LOS REQUISITOS Y RECOMENDACIONES
14.1(f) El progreso de la presbicia se debe comprobar en cada exploración de revalidación o renovación. El candidato debe ser capaz de leer la lámina de Parinaud 2, N5 (o equivalente) a 30-50 cm y la lámina de Parinaud 6, N14 (o equivalente) a una distancia de 100 cm, si fuera necesario con ayuda de corrección (véase el párrafo 14.1(i), más adelante).	
14.1(g) Un solicitante con defectos funcionales significativos de la visión binocular, determinados por un oftalmólogo y en relación con el entorno de trabajo, debe ser considerado no apto (véase el párrafo 14.1.4).	14.1.4. La visión central en un ojo inferior a los límites señalados en el EMCR(ATC) 14 puede ser considerada aceptable para la recertificación europea de clase 3 si los campos visuales binoculares son normales y la patología subyacente es aceptable según los resultados de la evaluación oftalmológica realizada por un especialista autorizado por la AMS.
14.1(h). Un solicitante con diplopía debe ser considerado no apto. Sin embargo, no hay requisitos específicos respecto a la estereopsia (véase el párrafo 14.1.5).	14.1.5. La evaluación de la foria permite identificar alteraciones significativas en el equilibrio de los músculos oculares. La exploración TNO se puede realizar cuando se considere apropiado. Sin embargo, un resultado anómalo no indica necesariamente falta de aptitud. Este es un dato especialmente importante en el caso del alternador rápido, que -aunque no presenta una estereopsia completa- tampoco puede desarrollar diplopía.
14.1(i) Un solicitante con alteraciones de la convergencia debe ser considerado no apto (véase el párrafo 14.1.6).	14.1.6. La convergencia fuera del rango normal puede ser considerada aceptable siempre y cuando no interfiera con la visión próxima (30-50 cm) ni con la visión intermedia (100 cm), con o sin corrección.
14.1(j) Cualquier candidato que presente visión monocular en la exploración inicial debe ser considerado no apto. En la revalidación a renovación, el candidato puede ser considerado apto si la exploración oftalmológica es satisfactoria y el trastorno no impide que el solicitante lleve a cabo con seguridad las funciones autorizadas por la licencia/certificado de competencia correspondiente (véase el párrafo 14.1.7).	14.1.7. En estas circunstancias, la certificación de revalidación o renovación debe incluir el estudio funcional en el entorno de trabajo apropiado.
14.1(k) Un solicitante con desequilibrio de los músculos oculares (heteroforias) superior a (determinado con la corrección habitual, si fuera necesario): 1,0 dioptrías prismáticas en hiperforia a 6 m, 6,0 dioptrías prismáticas en esoforia a 6 m, 8,0 dioptrías prismáticas en exoforia a 6 m, y 1,0 dioptrías prismáticas en hiperforia a 33 cm, 6,0 dioptrías prismáticas en esoforia a 33 cm, 10,0 dioptrías prismáticas en exoforia a 33 cm, debe ser considerado no apto al menos que las reservas fusionales sean suficientes para prevenir la astenopía y la diplopía.	14.1. 8. Siempre que sea necesaria una corrección importante de la miopía (mayor de -5 dioptrías), al solicitante se le debe requerir el uso de lentes de contacto o de gafas con lentes de índice alto para minimizar la distorsión del campo periférico.
	14.1.9. Por encima de 10 dioptrías prismáticas en exoforia, los solicitantes deben ser remitidos a un oftalmólogo para la evaluación de la reserva de fusión. Se debe tener en cuenta la capacidad visual completa.
14.1(m) Si sólo se cumple un requisito visual mediante el uso de corrección, las gafas con las lentes de contacto deben proporcionar una función visual óptima y deben ser adecuadas para los objetivos del control del tráfico aéreo. Cuando se utilizan durante el ejercicio de las funciones autorizadas por la licencia, las lentes de contacto le deben permitir al titular de la licencia/certificado de competencia cumplir los requisitos visuales a cualquier distancia. Para cumplir este requisito no se debe utilizar más de un par de gafas (no obstante, véase el párrafo 14.1.10).	4.1.10. Se recomienda llevar a mano unas gafas o lentes de contacto correctoras similares de sustitución cuando se realizan las funciones autorizadas en la licencia/certificado de competencia.
EMCR(ATC) 15: percepción del color	EMCR(ATC) 15: percepción del color
15.1(a) La percepción normal del color se define como la capacidad de superar el test de Ishihara o de superar la prueba con el anomaloscopio de Nagel como tricromato normal (véase el párrafo 15.1.1).	15.1.1. El test de Ishihara (versión de 24 láminas) se debe considerar superado si se identifican correctamente y con toda certeza, sin dudas (menos de 3 segundos por lámina), 15 láminas consecutivas. Esta prueba se debe realizar en condiciones de iluminación estándar. Con respecto a las condiciones de iluminación, véase el manual JAA Civil Aviation Medicine.
15.1(b). Un solicitante inicial con una visión de los colores de nivel inferior al perfecto debe ser considerado no apto. En las exploraciones de revalidación o renovación puede ser aceptable una calificación de «seguridad de colores» siempre y cuando no interfiera con el ejercicio de las funciones autorizadas y siempre que no exista patología subyacente. Los solicitantes que no superan el test de Ishihara deben ser evaluados respecto a la prueba de seguridad de colores si superan las pruebas detalladas con métodos aceptados por la AMS (anomaloscopia; véase el párrafo 15.1.2).	15.1.2. Los pacientes que no superan el test de Ishihara deben ser evaluados mediante: a) Anomaloscopia (Nagel o equivalente). Se considera superada esta prueba si la equiparación de colores es tricromática y el rango de equiparación tiene cuatro unidades de escala o menos; si no es posible realizar esta prueba, se debe efectuar la b) Prueba del farol. Esta prueba es aceptable para la evaluación de renovación pero no para la evaluación inicial. Se considera superada si el solicitante supera sin errores un test con puntos luminosos como los de Holmes Wright, Beyne o Spectrolux. La prueba se puede realizar según el protocolo estándar apropiado. Si existe cualquier tipo de duda respecto a la percepción del color por parte del solicitante, es necesaria una evaluación en el entorno de trabajo.
15.1(c) Un solicitante que no supera las pruebas aceptables de percepción de los colores debe ser considerado sin seguridad para los colores y, por tanto, no apto.	
EMCR(ATC) 16: sistema otorrinolaringológico	EMCR(ATC) 16: sistema otorrinolaringológico
16.1(a) El solicitante o titular de un Certificado médico Europea de clase 3 no debe presentar ninguna alteración de la función de oídos, nariz, senos o garganta (incluyendo la cavidad oral, los dientes y la laringe), así como ningún proceso patológico activo, congénito o adquirido, agudo o crónico, y ninguna secuela de cirugía o traumatismo, que puedan interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por la licencia vigente.	16.1.1. Los otorrinolaringólogos autorizados por la AMS deben tener un conocimiento básico de los requisitos funcionales de los controladores del tráfico aéreo en el ejercicio de las funciones autorizadas a los mismos.
16.1(b) Es necesaria una exploración otorrinolaringológica (ORL) global tanto en la exploración inicial como cada 4 años hasta los 40 años de edad y cada 2 años a partir de entonces (exploración ampliada; véanse los párrafos 16.1.2 y 16.1. 3).	16.1.2. En la evaluación inicial se debe efectuar una exploración ORL global por parte de un otorrinolaringólogo especialista en medicina de aviación, o bajo la supervisión y guía del mismo, autorizado por la AMS.
16.1(c) La exploración de oídos-nariz-garganta (ONG) debe formar parte sistemática de todas las evaluaciones de revalidación y renovación (véanse la recomendaciones en esta sección).	16.1.3(a) En las evaluaciones de revalidación o renovación todos los casos anómalos o dudosos en la región ONG deben ser remitidos a un especialista en otorrinolaringología de aviación autorizado por la AMS.

REQUISITOS	VARIACIONES A LOS REQUISITOS Y RECOMENDACIONES
	16.1.3(b) Un otorrinolaringólogo, tal como se define en el párrafo anterior, debe haber realizado una formación AME adecuada aceptable para la AMS.
16.1(d) Debe ser considerado no apto cualquier solicitante que presente cualquiera de los trastornos siguientes:	16.1.3(c) A los intervalos señalados en el párrafo 16.1(b) la evaluación para revalidación o renovación debe incluir una exploración ORL global efectuada por un especialista en otorrinolaringología de aviación autorizado por la AMS, o bien bajo su guía y supervisión.
1) Procesos patológicos y activos, agudos y crónicos, de los oídos interno o medio. 2) Perforación no curada o disfunción de los tímpanos (véase el párrafo 16.1.4).	16.1.4. Puede ser considerada aceptable para la certificación una perforación seca única de origen no infeccioso que no interfiera con la función normal del oído.
3) Alteraciones de la función vestibular (véase el párrafo 16.1.5). 4) Malformación importante o infección aguda o crónica significativa en la cavidad oral o en el sistema respiratorio superior.	16.1.5. La presencia de nistagmo espontáneo o posicional obliga a la realización de una exploración vestibular completa por parte de un especialista autorizado por la AMS. En estos casos no son aceptables las alteraciones importantes de las respuestas vestibulares calórica o rotacional. En las evaluaciones de revalidación o renovación, las respuestas vestibulares anómalas deben ser consideradas por la AMS en su contexto clínico.
5) Alteraciones significativas del habla o la voz.	16.1.6. Siempre que sea necesaria una evaluación completa con comprobación funcional, hay que prestar la atención debida al entorno de trabajo en que en el que se llevan a cabo las funciones autorizadas.
16.1(e) Es necesario prestar una atención especial a la restricción significativa del paso de aire a través de las vías nasales bilaterales y a cualquier disfunción de los senos. Estas alteraciones no indican necesariamente una falta de aptitud siempre y cuando no se vea alterado el ejercicio de las funciones autorizadas.	
16.1(f). Cualquier solicitante con un trastorno del habla o la voz que disminuya la inteligibilidad debe ser remitido a un especialista en foniatría.	
EMCR(ATC) 17: requisitos de audición	EMCR(ATC) 17: requisitos de audición
17.1(a) La audición se debe comprobar en todas las exploraciones. El solicitante debe comprender correctamente el habla de conversación cuando es evaluado en cada uno de sus oídos y a una distancia de 2 m, permaneciendo de espaldas al AME.	
17.1(b) La audición se debe evaluar mediante audiometría de tonos puros en la a evaluación inicial y en las evaluaciones de revalidación o renovación que se deben efectuar cada 4 años hasta los 40 años de edad y cada 2 años a partir de entonces (véase el párrafo 17.1.1).	17.1.1. El audiograma de tonos puros debe cubrir al menos las frecuencias entre 250 y 8.000 Hz. Los umbrales de frecuencia se deben determinar de la manera siguiente: 350 Hz 3000 Hz 500 Hz 4000 Hz 1000 Hz 6000 Hz 2000 Hz 8000 Hz La evaluación de las frecuencias ≥ 4.000 Hz facilitan el diagnóstico temprano de la sordera inducida por el ruido (SIR).
17.1(c) En la evaluación inicial para la obtención de un Certificado médico Europea de clase 3, el solicitante no debe presentar una disminución auditiva en ninguno de sus oídos, evaluados por separado, superior a 20 dB (PA) con las frecuencias de 500, 1.000 y 2.000 Hz, ni superior a 35 dB (PA) para una frecuencia de 3.000 Hz. En los solicitantes con una pérdida auditiva de 5 dB (PA) respecto a estos límites en dos o más de las frecuencias evaluadas es necesaria una audiometría de tonos puros al menos una vez al año.	17.1.2. Si la pérdida auditiva es de más de 55 decibelios en las frecuencias de 6.000 a 8.000 Hz, el AME debe prestar una atención especial a la prueba de voz y de susurro. En el caso de que se detecte algún efecto significativo, el solicitante debe ser remitido a un especialista autorizado por la AMS para que realice una evaluación más detallada que puede incluir audiometría de habla.
17.1(d) En las evaluaciones de revalidación o renovación no debe haber pérdida auditiva en ninguno de los oídos, evaluados por separado, superior a 35 dB((PA) en las frecuencias de 500, 1.000 y 2.000 Hz, ni superior a 35 dB (PA) para una frecuencia de 3.000 Hz. En los solicitantes con una pérdida auditiva de 5 dB (PA) respecto a estos límites en dos o más de las frecuencias evaluadas es necesaria una audiometría de tonos puros al menos una vez al año.	
17.1(e) En las evaluaciones de revalidación o renovación, los solicitantes con hipoacusia pueden ser considerados aptos por la AMS si en una prueba de discriminación de habla se demuestra una capacidad auditiva satisfactoria (véase el párrafo 17.1.3).	17.1.3. Los casos de hipoacusia deben ser remitidos a la AMS para una evaluación más detallada. La AMS puede considerar la recertificación si se demuestra una audición satisfactoria en un campo de ruido correspondiente al de las condiciones habituales del entorno de trabajo.
	17.1.4. En los casos de pérdida auditiva se puede retomar la frecuencia normal de exploraciones médicas siempre y cuando en la siguiente exploración anual no haya alguna indicación en contrario [véase el párrafo 17.1 (b)].
17.1(f) En la solicitud inicial, el uso de un audífono constituye un criterio de falta de aptitud. En la recertificación, el controlador que necesita audífonos en ambos oídos debe ser considerado no apto. Sin embargo, el uso de un solo audífono o de un dispositivo protésico adecuado (como unos auriculares especiales con control de volumen individual) puede ser aceptable para la certificación de revalidación o renovación siempre y cuando permita mejorar la audición del controlador hasta los estándares normales (véase el párrafo 17.1.5).	17.1.5. Se deben efectuar evaluaciones funcionales y del entorno completas mientras el solicitante utiliza su equipo protésico para comprobar que puede realizar las funciones autorizadas por su licencia/certificado de competencia y para determinar que el equipo no se ve influido de manera adversa por interferencias procedentes de los auriculares o por otros factores. Dado que es posible el fallo del equipo, el controlador debe llevar un equipo de sustitución junto con sus accesorios, como las pilas.
EMCR(ATC) 18: requisitos dermatológicos	EMCR(ATC) 18: requisitos dermatológicos
18.1(a) Debe ser considerado no apto el solicitante o titular de un Certificado médico Europea de clase 3 que sufre cualquier enfermedad dermatológica que pueda interferir con el ejercicio seguro de las funciones autorizadas por la licencia vigente.	18.1.1. Es necesario prestar una atención especial los trastornos siguientes (véanse las recomendaciones más adelante). - eccema grave (exógeno y endógeno), - psoriasis grave, - infecciones bacterianas, - erupciones medicamentosas, - erupciones ampollosas, - tumores malignos de la piel, - urticaria. Es necesaria la remisión a la AMS en caso de cualquier duda sobre cualquiera de estas enfermedades. En el punto 3 del Anexo 1 de este documento se recogen recomendaciones adicionales.

REQUISITOS	VARIACIONES A LOS REQUISITOS Y RECOMENDACIONES
18.1(b) Son criterios de falta de aptitud el melanoma maligno, el carcinoma epidermoide cutáneo, la enfermedad de Bowen y la enfermedad de Paget (no obstante, véase el párrafo 18.1.2).	18.1.2. La AMS puede considerar la certificación si, cuando fuera necesario, se realiza una escisión completa de las lesiones y tiene lugar un seguimiento adecuado de las mismas.
	18.1.3. Cualquier tratamiento cutáneo, con radioterapia o medicamentos, puede dar lugar a efectos sistémicos que se deben considerar antes de determinar si el solicitante es apto o no apto.

Apéndice: recomendaciones adicionales

1. Síndrome de apnea del sueño (véanse los párrafos 3.2(i) y 3.2.5)
El síndrome de apnea del sueño puede ser primario (central) u obstructivo; el segundo afecta con mayor frecuencia a hombres con sobrepeso, especialmente entre los 40 y los 60 años de edad. Este síndrome se debe a la aparición de períodos frecuentes de apnea durante el sueño, asociados a ronquidos intensos. Los registros del sueño revelan episodios de apnea en las fases de sueño con movimientos oculares rápidos (REM) y de sueño no REM. El paciente puede presentar ausencia de esfuerzo respiratorio con interrupción del movimiento diafragmático. La vía respiratoria superior puede permanecer abierta incluso sin flujo de aire (apnea central) o bien puede haber un esfuerzo respiratorio excesivo debido a obstrucción de las vías respiratorias. La alteración crónica del sueño nocturno y la hipoxemia también crónica causan somnolencia diurna excesiva. Esta somnolencia hace que el paciente tenga necesidad de cortos períodos de siesta que son inapropiados y no le permiten recuperarse. Esta situación representa un peligro obvio de seguridad en un ATCO cuyo sueño puede ya estar dificultado por los turnos de trabajo. El síndrome de la apnea del sueño evoluciona de manera gradual y es posible que el paciente afectado no se dé cuenta plenamente de ello. Este síndrome se debe considerar en cualquier cuadro de somnolencia que no mejora tras un período de sueño sin interrupciones. En su estudio se deben realizar pruebas respiratorias y registros del sueño. Tiene tratamiento, pero este diagnóstico hace que el ATCO sea considerado temporalmente no apto hasta que puedan ser evaluados todos los aspectos de su tratamiento y recuperación por un especialista autorizado por la AMS.

2. Regímenes de prueba en los pacientes asintomáticos con positividad para el VIH (véanse los párrafos correspondientes a 8.1)

En general, el régimen de prueba debe ajustarse a las pruebas básicas adecuadas a realizar a intervalos de 3 meses, con pruebas más detalladas a intervalos de 6 meses. El alcance recomendado de estas pruebas se recoge más adelante

La exploración inicial debe incluir una evaluación completa del estado inmunitario. Es necesario prestar atención a las dificultades transitorias (como las dificultades de tipo psicológico y el uso de sustancias psicoactivas) que pueden aparecer tras la notificación de la seropositividad para VIH.

La exploración a los 3 meses debe incluir la determinación de los linfocitos CD4 y T. Un recuento de linfocitos CD4 inferior a 200 por microlitro se considera un indicador sensible de alteraciones de carácter cognitivo.

En la exploración realizada a los 6 meses se debe efectuar una evaluación neurológica completa con atención especial a los signos extrapiramidales y a cualquier posible disfunción ocular. Debido a que en estos pacientes pueden aparecer convulsiones sin síntomas premonitorios, el EEG es un elemento esencial de la evaluación.

Las pruebas de la función cognitiva se deben realizar al inicio, cuando se identifica por primera vez la seropositividad para VIH; posteriormente, se deben efectuar regularmente a intervalos de 3 meses.

3. Procesos dermatológicos (véanse los párrafos correspondientes a la sección 18)

Cualquier trastorno cutáneo que cause dolor, molestias, irritación o prurito puede distraer de su tarea al controlador del tráfico aéreo y, por tanto, influir en la seguridad.

Es necesario el tratamiento, la escisión o ambos en los casos de epitelioma basocelular, queratoacantoma y queratosis actínica, para que el controlador mantenga su certificación. Los procesos dermatológicos simples y no progresivos pueden quedar a discreción del AME, pero los procesos más graves (como los de naturaleza maligna) deben ser evaluados por la AMS.

Otros trastornos cutáneos como el eccema crónico, agudo o difuso, la reticulosis cutánea y los aspectos dermatológicos de las enfermedades generalizadas, deben ser considerados susceptibles de tratamiento antes de la evaluación por la AMS.