

REQUISITOS MEDICOS PARA LOS PARTICIPANTES CIVILES EN LAS CAMPANAS ANTARTICAS

Introducción

Para las actividades en el medio antártico, es necesario contar con unas condiciones físicas y psicológicas aceptables desde el punto de vista medico.

El personal militar se rige, en lo que se refiere a materia sanitaria, por sus propios procedimientos siendo necesario establecer un Reconocimiento Medico, aprobado por el Comité Polar Español, que determine, mediante el Certificado de Aptitud Antártica emitido por el Asesor Medico del CPE, la aptitud para participar en las actividades en la Antártida.

Esta certificación será obligatoria para todo el personal civil que quiera acceder pernoctando en alguna de las instalaciones o buques españoles en la Antártida. El personal extranjero que desempeña actividades utilizando las infraestructuras españolas también deben de obtenerlo, siguiendo el proceso aquí establecido o por certificación de aptitud sanitaria emitido por un país Miembro Consultivo del Tratado Antártico.

Procedimientos

1.- Realización del Reconocimiento

El reconocimiento podrá realizarse, siguiendo los protocolos y normativa aprobados del CPE, en cualquier centro sanitario con los medios adecuados.

Una vez realizado, y preferentemente digitalizado, debe de hacerse llegar al asesor medico, bien directamente o mediante la Secretaría Técnica del CPE, manteniendo las obligadas normas de confidencialidad.

Por razones de operatividad la fecha limite para la recepción de los mismos, deberá acordarse en la reunión precampaña. Esta fecha sólo se modificará en aquellos casos que el CPE considere, atendiendo a su carácter de excepcionalidad o justificación.

El CPE, mantiene una colaboración con el Hospital Central de la Defensa de Madrid, para que durante el mes de agosto, se puedan realizar en dicho centro los reconocimientos, previa solicitud al CPE, que coordinará los reconocimientos con dicho centro.

2.- Datos Personales, Exploración, Pruebas diagnóstica, cartilla de vacunación

El reconocimiento del CPE, se rige por una Tabla de Exclusiones que se detalla en el **Anexo I** constando, adicionalmente, de una ficha de datos personales, que debe rellenarse de forma clara y completa, un acta de consentimiento firmada y un historial con los antecedentes familiares y personales, incluidos en el **cuestionario para el examen de aptitud médica para actividades antárticas españolas**.

El reconocimiento consiste en una exploración general e instrumental, incluyendo pruebas complementarias como analítica de sangre y orina, electrocardiograma y ecografía abdominal, así como otras pruebas a criterio del examinador.

La detección de alteraciones de los parámetros clínicos normales, si no son significativas ni exteriorizan sintomatología incluida en el cuadro de exclusiones, serán comunicadas personalmente por el asesor medico con las recomendaciones pertinentes, para su prevención. Si existe una patología o riesgo posible de padecerla, deberá ser tratada antes de la incorporación a las actividades antárticas.

Es importante aportar la cartilla de vacunaciones si se posee, pues es obligatoria la inmunización antitetánica, antitífica-paratífica y antihepatitis A y B, que pueden ser completadas con otras, según las pautas epidemiológicas nacionales, internacionales o de los países de tránsito.

2.- Dictamen del Reconocimiento

La determinación de la aptitud o exclusión para la realización de actividades antárticas se inicia con la actuación del propio interesado, que debe de encontrarse con las condiciones psicofísicas necesarias para la realización de su trabajo en unos medios precarios y hostiles, comunicando al medico examinador cualquier patología o limitación que padezca, para su posterior estudio y análisis.

La presencia de una entidad patológica que requiera de una medicación pautada, de forma periódica o ante un acceso agudo, así como el proceso evolutivo de una lesión o enfermedad ya establecida, requiere, para proceder a un dictamen ajustado, de un informe del medico personal del interesado, que si no lo ha realizado de forma previa, podrá ser requerido posteriormente, indicando la estabilización del proceso y los posibles efectos que las actividades en la Antártida podrían tener en su paciente.

Si los resultados de los exámenes médicos realizados, presentan alteraciones incluidas en el cuadro de exclusiones del Anexo I, el asesor medico en colaboración con los médicos responsables de las bases y buques, solicitará al interesado los informes anteriormente reseñados, si la patología ya existía, y si es un hallazgo casual, se le requerirá para que acuda a su medico para que realice un informe sobre su estado actual.

Asimismo, si existen dudas sobre las limitaciones psicofísicas del interesado, el asesor medico, se pondrá en contacto con el jefe del proyecto o actividad a realizar, para determinar la naturaleza de su trabajo y complementar así la realización de un dictamen definitivo.

3.- Dictamen

APTO.- Si no hay lesión o patología aparente en el reconocimiento.

NO APTO.- Por patología incompatible con actividades antárticas, incluida en el cuadro de exclusiones.

NO APTO TEMPORAL.- Cuando la patología detectada, precisa de informes de su medico personal o pueda ser tratada.

APTO CON LIMITACIONES.- Cuando por algún proceso patológico conocido, precisa tomar medicación, o restringir ciertas actividades, bajo la supervisión del medico responsable

4- INFORMACION ADICIONAL

Los aspirantes deben ser informados de la manera más completa posible de:

- 1) Las Bases Antárticas pueden estar aisladas durante periodos indeterminados de tiempo como consecuencia de factores diversos (climatológicos, operativos, accidentales...).
- 2) La vida y el trabajo en condiciones hostiles exigen cierto nivel de salud, por encima de los requerimientos normales en su país de origen.
- 3) Permitir a alguien con una enfermedad potencial trabajar en la Antártida es poner en riesgo, de forma temeraria, su salud, la seguridad de sus compañeros y el desarrollo de la Campaña.
- 4) Los problemas detectados, aunque no condicionen negativamente su aptitud deben comentarse con el paciente para tratar de alcanzar a su partida las mejores condiciones psicofísicas posibles.
- 5) El hecho de participar en una Campaña Antártica supone aceptar una serie de riesgos inherentes a la hostilidad del entorno, a las limitaciones de los medios disponibles y a los imponderables del trabajo en situaciones difíciles.

ANEXO I

CUADRO DE EXCLUSION DE ACTIVIDADES ANTARTICAS

INDICE

CAPITULO 1. CAPACIDAD FÍSICA GENERAL (F) Y ENFERMEDADES GENERALES:

1. ÍNDICE DE MASA CORPORAL.
2. TENSIÓN ARTERIAL.
3. ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS.
4. TUMORES.
5. DERMATOLÓGICAS.
6. ALERGIAS.

CAPÍTULO 2. ENFERMEDADES DE LAS GLÁNDULAS ENDOCRINAS Y METABÓLICAS.

CAPÍTULO 3. ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOYÉTICOS.

CAPÍTULO 4. ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO.

CAPÍTULO 5. ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO.

CAPÍTULO 6. ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO.

- SECCIÓN 1: ENFERMEDADES DEL CORAZÓN.
- SECCIÓN 2: ENFERMEDADES DE LAS ARTERIAS.
- SECCIÓN 3: ENFERMEDADES DE LAS VENAS.

CAPÍTULO 7. ENFERMEDADES DEL APARATO GENITOURINARIO.

- SECCIÓN 1: MASCULINO.
- SECCIÓN 2: FEMENINO.

CAPÍTULO 8. PATOLOGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL.

CAPITULO 9. SISTEMA LOCOMOTOR (F/I/S)

SECCION 1: ENFERMEDADES DEL SISTEMA LOCOMOTOR EN GENERAL

- a. PATOLOGÍA DE LOS HUESOS.
- b. PATOLOGÍA DE LAS ARTICULACIONES.
- c. ENFERMEDADES REUMÁTICAS.

SECCIÓN 2: ESTUDIO TOPOGRÁFICO DE LAS AFECCIONES DEL SISTEMA LOCOMOTOR.

- d. CINTURA PELVIANAY MIEMBRO INFERIOR.
- e. CINTURA ESCAPULAR Y MIEMBRO SUPERIOR.

CAPITULO 10. ENFERMEDADES DE LA VISIÓN Y DE LOS OJOS (V)

CAPITULO 11. AUDICIÓN y ENFERMEDADES DE GARGANTA, NARIZ Y OIDOS (A)

SECCIÓN 1: OIDO y PABELLÓN AURICULAR.
SECCIÓN 2: NARIZ Y SENOS PARANASALES.
SECCIÓN 3: FARINGE Y CAVUM.
SECCIÓN 4: LARINGE.
SECCIÓN 5: CUELLO.

CAPITULO 12. ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO (F)

SECCIÓN 1: SINTOMAS NEUROLÓGICOS.
SECCION 2: ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS.
SECCIÓN 3: PARES CRANEALES.

CAPITULO 13 PSIQUIATRIA (P).

SECCIÓN 1: TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO.

CAPÍTULO 14 EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS:

DESARROLLO DEL CUADRO DE EXCLUSION DE ACTIVIDADES ANTARTICAS PARA PERSONAL CIVIL

CAPITULO 1. CAPACIDAD FISICA GENERAL (F) Y ENFERMEDADES GENERALES.

Se recogen las condiciones y enfermedades generales, dando por hecho que el individuo posee una musculatura, robustez y agilidad que le permiten desarrollar actividades físicas con normalidad.

1. **IMC** (Índice de masa corporal)=peso (en kg)/altura (en m)².
No debe exceder de 35.
La obesidad abdominal excesiva puede descalificar.
2. **TENSION ARTERIAL.**
Cifras >160 mmHg en TA sistólica y 110 en TA diastólica revelarían alteración que debe ser controlada previamente por su médico.
En pacientes hipertensos y con tratamiento es necesario un informe médico de su control y no repercusión visceral.
3. **ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS.**
Su diversidad no permite relacionarlas todas. Deberá valorarse la presencia de trastornos funcionales, la complejidad de tratamiento o la contagiosidad. Se destacan:
 - Tuberculosis.
 - SIDA.
 - Hepatitis A, B y C.
 - Paludismo.
 - Hidatidosis.
 - Micosis sistémica o cutánea extensa.
 - Sífilis activa.
 - Meningitis o encefalitis.
4. **TUMORES:** Malignos y lesiones precancerosas de cualquier localización y estadio. Los tumores benignos que por su tamaño y localización incapaciten para las actividades antárticas.
5. **DERMATOLÓGICAS:**
 - Enfermedades ampollosas (pénfigo, penfigoide...)
 - Psoriasis grave.
7. **ALERGIAS:** medicamentos, ambientales.

CAPÍTULO 2. ENFERMEDADES DE LAS GLANDULAS ENDOCRINAS Y METABOLICAS.

Aquellas que por su repercusión, posibles complicaciones o dificultad en la terapia sustitutiva dificulten el trabajo en condiciones extremas. Se incluyen afecciones de hipófisis, tiroides, paratiroides, suprarrenales (Adisson y Cushing), páncreas (diabetes mellitus), hiperlipidemias y colagenosis.

CAPÍTULO 3. ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOYETICOS.

- Alteraciones de la coagulación.
- Medicación anticoagulante.
- Enfermedades medulares.
- Anemias con repercusión funcional
- Leucemias.
- Linfomas.

CAPÍTULO 4. ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO.

- a. **ESÓFAGO:** Úlceras de esófago, estenosis esofágica, varices esofágicas.
- b. **ESTÓMAGO:** Hernia de hiato con patología asociada, gastritis y úlceras pépticas complicadas, secuelas quirúrgicas, S. de Zollinger-Ellison.
- c. **INTESTINO:** Úlcera duodenal complicada, enfermedad inflamatoria intestinal, secuelas quirúrgicas.
- d. **ANO Y PERINÉ:** Hemorroides frecuentes o con sintomatología aguda, fístulas y fisuras anales, secuelas quirúrgicas perianales y anorrectales.
- e. **MESENTERIO Y PERITONEO:** Que cursen con alteraciones funcionales.
- f. **PÁNCREAS:** Complicaciones de la pancreatitis aguda, pancreatitis crónica, secuelas de cirugía pancreática
- g. **HÍGADO Y VÍAS BILIARES:** Hepatitis aguda, hepatitis crónica, cirrosis, hepatopatías sintomáticas.
- h. **EN EVOLUCIÓN,** colelitiasis no intervenida, ascitis, hepatopatías metabólicas o tóxicas, insuficiencia hepática.
- i. **PARED ABDOMINAL:** Hernias con repercusión funcional o con riesgo de eventración y estrangulamiento.

CAPÍTULO 5. ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO.

- a. **FUNCIÓN RESPIRATORIA:** Trastorno severo de la ventilación (disnea).
- b. **ENFERMEDADES OBSTRUCTIVAS O RESTRICTIVAS DE LAS VÍAS AÉREAS:** Cualquier evidencia de obstrucción de las vías aéreas con especial atención a aquellas afecciones que reduzcan la capacidad vital.
 - Asma bronquial severo o moderado con reagudizaciones graves.
 - Asma inducido por frío.
 - Bronquitis crónica.
 - Enfisema.
 - Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
 - Bronquiectasia.
 - Fibrosis quística.
 - Enfermedad pulmonar intersticial difusa.
 - Historia de embolismo pulmonar.
 - Factor V de Leiden.
- c. **ENFERMEDADES DE LA PLEURA Y MEDIASTINO:**
 - Pneumotórax recidivante.
 - Pleuritis y derrames pleurales.

CAPÍTULO 6. ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO.

SECCIÓN 1: ENFERMEDADES DEL CORAZÓN: ECG Y PRUEBA DE ESFUERZO.

- a. **ORGÁNICAS:** según repercusión funcional.
 - Valvulopatías.
 - Fiebre reumática.
 - Pericarditis.
 - Miocarditis y miocardiopatías.
 - Cardiopatías congénitas.
- b. **TRASTORNOS DEL RITMO O DE LA CONDUCCIÓN:**
 - Arritmias paroxísticas.
 - Taquiarritmias, bradiarritmias o bloqueos con repercusión funcional.
- ii. **CARDIOPATÍAS:**
 - Historia de angina de pecho activa ó infarto de miocardio reciente.

- Síncopes repetidos.
- Insuficiencia cardiaca.

SECCIÓN 2: ENFERMEDADES DE LAS ARTERIAS.:

- Aneurisma de aorta.
- Disección de aorta.
- Arteritis.
- Isquemia de miembros inferiores.
- Tromboangeitis obliterante (Enf. De Burger).
- Enf. de Raynaud aguda.

SECCIÓN 3: ENFERMEDADES DE LAS VENAS.

- Varices con repercusión funcional.
- Úlceras varicosas con trastornos tróficos.
- Antecedentes de trombosis venosa profunda.
- Enfermedad tromboembólica.
- Tromboflebitis o sus secuelas.

CAPÍTULO 7. ENFERMEDADES DEL APARATO GENITOURINARIO.

SECCIÓN 1: RIÑÓN Y VÍAS URINARIAS.:

- Síndrome nefrótico.
- Fracaso renal agudo.
- Insuficiencia renal crónica.
- Litiasis renal o ureteral, incluso tratadas, con secuelas o recidivantes
- Hidronefrosis.
- Glomerulonefritis
- Incontinencia urinaria.
- Agenesias u otras alteraciones congénitas con repercusión funcional.

SECCIÓN 1: MASCULINO.

- Prostatitis.
- Orquiepididimitis.
- Varicocele.
- Hidrocele.
- Torsión testicular sin tratar.
- Enfermedades de transmisión sexual.

SECCIÓN 2: FEMENINO.

- Embarazo.
- Enfermedades de transmisión sexual.
- Enfermedad pélvico inflamatoria.
- Enfermedades ováricas.

CAPÍTULO 8. PATOLOGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL.

- Afecciones relacionadas con la caries dental, con o sin afectación pulpar o periodontal.

CAPITULO 9. SISTEMA LOCOMOTOR (F//S)

SECCION 1: ENFERMEDADES DEL SISTEMA LOCOMOTOR EN GENERAL

a. PATOLOGÍA DE LOS HUESOS.

- Fracturas en vía de consolidación o mal consolidadas.
- Pseudoartrosis.
- Osteoporosis con repercusión funcional.

- Enfermedad de Paget activa.
- b. **PATOLOGÍA DE LAS ARTICULACIONES.**
 - Luxaciones recidivantes de grandes articulaciones.
 - Anquilosis con gran repercusión funcional.
 - Articulación inestable.
 - Ataques frecuentes de gota.
- c. **ENFERMEDADES REUMÁTICAS** En general con repercusión funcional
 - Artrosis.
 - Espondilitis anquilosante.
 - Artritis reumatoide.
 - Lupus eritematoso diseminado.
 - Esclerodermia.
 - Espondiloartropatías

SECCIÓN 2: ESTUDIO TOPOGRAFICO DE LAS AFECCIONES DEL SISTEMA LOCOMOTOR.

- a. **COLUMNA VERTEBRAL**
 - Algias del raquis.
 - Espondilolisis.
 - Secuelas de fracturas y esguinces.
 - Hernias discales con gran trastorno funcional.
- b. **CINTURA PELVIANAY MIEMBRO INFERIOR.**
 - Afecciones de cadera, rodilla, tobillo y pie con gran repercusión funcional.
- c. **CINTURA ESCAPULAR Y MIEMBRO SUPERIOR.**
 - Afecciones de cintura escapular, hombro, codo, antebrazo, muñeca y mano con gran repercusión funcional.

CAPITULO 10. ENFERMEDADES DE LA VISIÓN Y DE LOS OJOS (V)

Los portadores de lentes correctoras deberán llevar lentes o cristales de repuesto. Valorar cuidadosamente los aspirantes con visión en un solo ojo y aquellas afecciones de la visión y sus anejos que puedan desencadenar una patología urgente en zona, como pueden ser las siguientes:

- Conjuntivitis crónica o aguda no resuelta.
- Glaucoma.
- Desprendimiento de retina.
- Degeneración macular.
- Uveítis.
- Queratitis.

CAPITULO 11. AUDICION y ENFERMEDADES DE GARGANTA, NARIZ Y OIDOS (A): Procesos agudos, crónicos o recidivantes que pueden desencadenar una urgencia en zona.

SECCIÓN 1: OIDO y PABELLÓN AURICULAR.

- Otitis, perforación timpánica.
- Enfermedad de Meniere.

SECCIÓN 2: NARIZ Y SENOS PARANASALES.

- Sinusitis crónica.

SECCIÓN 3: FARINGE Y CAVUM.

- Alteraciones morfológicas o funcionales que cursen con disfagia.

SECCIÓN 4: LARINGE.

- Laringitis.

SECCIÓN 5: CUELLO.

- Alteraciones congénitas o adquiridas con repercusión funcional.

CAPITULO 12. ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO (F)

SECCIÓN 1: ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS. Se valorará su estado de evolución y repercusión funcional.

- Antecedentes de enfermedad cerebrovascular (ictus)
- Neuralgias con repercusión funcional.
- Epilepsia.
- Cefaleas, migrañas frecuentes gran con repercusión.
- Enfermedad de Parkinson.
- Enfermedad de Huntington.
- Alzheimer y otras demencias preseniles.
- Esclerosis múltiple.
- Enfermedad de la neurona motora, paraplejia, parálisis.
- Episodios inexplicados de pérdida de conocimiento.
- Antecedentes de traumatismo craneoencefálico grave.

SECCIÓN 2: PARES CRANEALES Y NEUROPATÍAS PERIFÉRICAS.

- Antecedentes de parálisis a frigore (VII par).

CAPITULO 13. PSIQUIATRÍA (P).

SECCIÓN 1: TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO.

Cualquier antecedente de desorden psiquiátrico será cuidadosamente investigada. Se valorarán trastornos de la conducta, psicóticos, afectivos, de ansiedad, de la personalidad y del comportamiento, activos o con historial previo, con tendencia a exteriorizarse, que pueda originar una urgencia psiquiátrica o disminuya su capacidad de adaptación en situaciones extremas. Entre otros:

- Demencias.
- Esquizofrenias.
- Trastornos de ansiedad.
- Tóxicodependencias.
- Trastornos maniacodepresivos.

CAPÍTULO 14. EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

1. LABORATORIO:

- Hemograma completo.
- Grupo sanguíneo y Rh.
- Análisis de orina.
- Serología hepatitis B y C.
- VDRL.
- Anticuerpos VIH.
- Mantoux.
- Bioquímica: glucosa, ácido úrico, colesterol, triglicéridos, creatinina, urea, enzimas hepáticas y pancreáticas, iones, coagulación, bilirrubina, VSG.
- Perfil tiroideo.
- Serología
- Función renal.
- Marcadores tumorales.
- Otros (pruebas reumáticas, ferrocínética, sangre oculta en heces, etc)

- Drogas de abuso.
2. ECG, prueba de esfuerzo (mayores de 55 años).
 3. Radiografías si están indicadas.
 4. Mamografía si está indicada.
 5. Test de embarazo.
 6. Ecografía abdominal.
 7. Exploración odontológica, ORL, ginecológica, oftalmológica.
 8. Evaluación psicológica.