

PROTOCOLO DE REQUISITOS ESPECIALES PARA LA
ADMISIÓN A LA CARRERA DE
LICENCIATURA EN MARINA CIVIL,
SEDE DEL CARIBE

I.- EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

En el sector laboral marítimo, las condiciones de trabajo en las que los trabajadores realizan su trabajo han supuesto, desde siempre, un factor adverso para su salud. Factores configuradores de la actividad marítima tales como el trabajo en plataformas móviles y espacios reducidos, la exposición a condiciones físico-ambientales desfavorables, la existencia de elevadas cargas físicas, el aislamiento social y familiar, el alejamiento de centros sanitarios asistenciales, entre otros, han determinado la necesidad de establecer medidas de prevención y protección de la salud de los trabajadores embarcados.

A fin de proteger la salud de los trabajadores del mar, se deben contemplar los principios emanados del Convenio de la Organización Internacional del Trabajo número 73, sobre examen médico de la gente de mar.

Atendiendo a estos principios el Convenio de formación y titulación de la gente que monta guardia en la mar (Convenio STCW), exige en su **Regla I/9**:

“Normas médicas

- 1. Cada Parte establecerá normas de aptitud física para la gente de mar y procedimientos para expedir certificados médicos de conformidad con lo dispuesto en la presente regla y en la **sección A-I/9** del Código de Formación.*
- 2. Cada Parte garantizará que los responsables de evaluar la aptitud física de la gente de mar son facultativos reconocidos por la Parte para realizar reconocimientos médicos a la gente de mar, de conformidad con lo dispuesto en la **sección A-I/9** del Código de Formación”.*

Por su parte, en la **sección A-I/9** se especifica lo siguiente:

1. *“Estas normas pueden, en la medida que lo determine cada Parte y sin que vaya en detrimento de la seguridad de los marinos ni del buque, establecer diferencias entre las personas que **intenten iniciar su carrera profesional en el mar** y quienes ya prestan servicio en el mar y entre las distintas funciones a bordo, teniendo presentes los distintos cometidos de los marinos.*

También tendrán en cuenta toda discapacidad o afección que limite la capacidad del marino para desempeñar sus cometidos de manera eficaz durante el periodo de validez del certificado médico.

2. *Las normas de aptitud física y médica estipuladas por la Parte deberán garantizar que los marinos cumplen los siguientes criterios:*

a. *Tener la capacidad física necesaria, teniendo en cuenta el párrafo 5 infra, para cumplir todos los requisitos de la formación básica prescritos en el párrafo 2 de la sección A-VI/1;*

b. *Demostrar una agudeza auditiva y capacidad de expresión suficientes para comunicarse eficazmente y detectar cualquier alarma audible;*

c. *No padecer ninguna afección, trastorno o discapacidad que le impida el desempeño eficaz y en condiciones de seguridad de cometidos rutinarios y de emergencia a bordo durante el periodo de validez del certificado médico;*

d. *No padecer ninguna afección que pueda verse agravada por el servicio en el mar o discapacitar al marino para el desempeño de tal servicio o poner en peligro la salud y la seguridad de otras personas a bordo; y*

e. *No estar tomando ninguna medicación que tenga efectos secundarios que afecten a la capacidad de juicio, el equilibrio o cualquier otro*

requisito que impida el desempeño eficaz en condiciones de seguridad de los cometidos rutinarios y de emergencia a bordo.

3. Los reconocimientos médicos de la gente de mar correrán a cargo de facultativos experimentados y debidamente cualificados reconocidos por la Parte”.

II.- JUSTIFICACIÓN

Durante el curso académico 2012 se inició en la Sede del Caribe, de la Universidad de Costa Rica, la carrera de Licenciatura en Marina Civil, aprobada por la Resolución de la Vicerrectoría de Docencia VR-D-8764-2011.

Los alumnos deben realizar en su quinto y último año de carrera un periodo de embarque que va de los 6 a los 12 meses dependiendo del énfasis de la carrera que hayan escogido (Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo, Ingeniería Marina o Ingeniería Radioelectrónica).

En dicho momento deberán acreditar el Reconocimiento Médico obligatorio que establece el citado Convenio Internacional STCW, requisito indispensable para poder embarcar en cualquier tipo de buque.

Por ello, y tal como establece el Convenio Internacional STCW, es necesario realizar un **reconocimiento médico previo al ingreso en la carrera** a efectos de evitar, en lo posible, que los alumnos que en su momento tengan que embarcar se vean rechazados y, por ende imposibilitados de obtener su titulación académica y profesional.

Por ello se solicita como requisito especial para el ingreso en la carrera de Licenciatura en Marina Civil, la presentación de un Reconocimiento Médico realizado por un profesional debidamente acreditado, en el cual se certifique la aptitud para el embarque según los parámetros que se indican a continuación.

III.- CUADRO MÉDICO DE APTITUD PARA EL EMBARQUE **(Secciones A-I/9 y B-I/9 Convenio STCW)**

RECONOCIMIENTO MÉDICO

El reconocimiento médico inicial incluirá:

- a. Exploración física
- b. Examen de visión (agudeza visual y visión cromática)
- c. Examen otológico (otoscopia y audiometría)
- d. Electrocardiograma en reposo
- e. Espirometría
- f. Analítica: Hemograma completo. Bioquímica sanguínea (Glucosa Basal, Colesterol Total, HDL-Colesterol, Triglicéridos, Enzimas hepáticas GOT, GPT, GGT, Creatinina, Ácido úrico) y sistemático de orina.

CUADRO DE EXCLUSIONES

Se consideraran no aptas las personas que presenten algunas de las siguientes circunstancias:

1. Enfermedades parasitarias o infecciosas

1.1 Tuberculosis: Historia de tuberculosis activa en cualquier forma, grado y localización, no tratada. Tendrá la misma consideración la tratada hasta que se confirme la no contagiosidad.

1.2 Hepatitis agudas. Hepatitis crónicas con funcionalidad hepática comprometida.

1.3 Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA): Aquellas personas con cargas virales superiores a 100.000 copias, tasas de linfocitos CD4 inferiores a 200 o mala tolerancia al tratamiento.

2. Enfermedades de la sangre o de los órganos hematopoyéticos

2.1 Cifras de hemoglobina en sangre inferiores a 8 g/100 ml en mujeres o 9 g/100 ml en hombres.

2.2 Cifras de leucocitos en sangre inferiores a 3.000 leucocitos/mm³ sin alteraciones de la fórmula leucocitaria.

2.3 Cifras de plaquetas en sangre inferiores a 80.000 plaquetas/mm³ en ausencia de agregados plaquetarios.

2.4 Actividad de protrombina inferior al 45% en ausencia de tratamiento con anticoagulantes.

3. Enfermedades endocrinas, metabólicas y nutricionales

3.1 Diabetes Mellitus.

3.2 Obesidad en aquellos casos que exista limitación de la capacidad funcional en relación con el puesto de trabajo. En función de esto debe poder, sin ayuda:

- a. Subir y bajar escalas verticales y escaleras
- b. Salvar umbrales de puertas altos
- c. Accionar los sistemas de cierre de puertas
- d. Trabajar con los brazos elevados
- e. Mantenerse de pie y caminar durante un periodo largo
- f. Entrar en espacios restringidos (el Convenio SOLAS prescribe que las aberturas mínimas en los espacios de carga y las salidas de emergencia tengan unas dimensiones mínimas de 600 mm x 600 mm (regla 3.6.5.1 del Convenio SOLAS).

3.3 Patología de tiroides, paratiroides o adrenocorticales.

4. Trastornos mentales o de comportamiento

4.1 Retraso mental con coeficiente intelectual inferior a 70.

4.2 Trastornos por consumo de sustancias psicoactivas (abuso, dependencia y trastornos inducidos).

4.3 Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.

4.4 Trastornos afectivos y del estado de ánimo que conlleven riesgo para la propia seguridad o la de terceros.

4.5 Trastornos de la personalidad o de la conducta que se manifieste en conductas antisociales con riesgo para la seguridad de terceros.

4.6 Trastornos del sueño de origen no respiratorio. Narcolepsias o trastornos de hipersomnias de origen no respiratorio.

5. Enfermedades del sistema nervioso

5.1 Enfermedades encefálicas, medulares y del sistema nervioso periférico que produzcan pérdida o disminución de las funciones motoras, sensoriales o de coordinación, episodios sincopales, temblores o espasmos que incidan en la capacidad laboral.

5.2 Epilepsia.

5.3 Crisis convulsivas primarias o secundarias debidas al consumo de medicamentos, drogas o postquirúrgicas en los últimos seis meses.

5.4 Alteraciones del equilibrio. Cuadros de vértigo, inestabilidad o mareo refractario al tratamiento.

6. Enfermedades del ojo o sus anexos

6.1 Disminución de la agudeza visual lejana.

a. Para el personal de puente cuando sea inferior, con o sin corrección a 0,7 y 0,5 en el ojo con mejor o peor agudeza visual respectivamente.

b. Para el resto de los puestos de trabajo cuando sea inferior, con o sin corrección a 0,5 en visión binocular, o a 0,6 en visión monocular.

6.2 Alteraciones del campo visual.

a. Para el personal de puente no se permiten reducciones horizontales por debajo de 60° en el lado temporal y de 35° en el lado nasal. No se admiten escotomas ni hemianopsias.

6.3 Alteraciones en la visión cromática que afecten al eje rojo - verde.

6.4 Alteraciones de la motilidad palpebral. Ptosis ni lagofthalmías que afecten a la visión en los límites señalados en cuanto a agudeza y campos visuales.

6.5 Alteraciones de la motilidad ocular. Diplopia, Nistagmus, Estrabismo.

7. Enfermedades del oído

7.1 Otitis medias y otras patologías de evolución crónica refractarias a tratamiento médico.

7.2 Vértigos crónicos de causa laberíntica. Vértigos agudos.

7.3 Antecedentes quirúrgicos de estapedectomía por otoesclerosis.

7.4 Hipoacusias.

a. Pérdida auditiva binaural superior al 20%.

b. Pérdida media superior a 30 dB en el oído mejor para las frecuencias conversacionales de 500, 1.000 y 2.000 Hz.

c. Escotoma superior a 55 dB en 3.000 o 4.000 Hz. Y una o más frecuencias de 500, 1.000 y 2.000 Hz.

d. Escotoma inferior a 55 dB en 3000 o 4.000 Hz. Y una o más frecuencias de 500, 1.000 y 2.000 Hz, con umbral superior a 25dB.

8. Enfermedades del sistema circulatorio

8.1 Patología cardiaca

a. Cardiopatía isquémica en aquellos casos en los que se de alguna de las siguientes condiciones:

- Prueba de esfuerzo clínica y/o eléctricamente positiva.

- Capacidad funcional menor de 7 METs en trabajos que requieran esfuerzos intensos y menor de 5 METs en trabajos que precisen esfuerzos medios.

- Fracción de eyección inferior al 50% en trabajos que requieran esfuerzos intensos y menor al 40% en trabajos que precisen esfuerzos medios.

- Presencia de arritmias severas fuera de la fase aguda.

b. Valvulopatía en aquellos casos en los que se de alguna de las siguientes condiciones:

- Sintomatología a medianos esfuerzos.
- Dilatación moderada del ventrículo izquierdo y/o fracción de eyección inferior al 50%.
- La presencia de prótesis que exijan el uso de anticoagulantes.
- Arritmias.
- Miocardiopatía dilatada y restrictiva primaria.
- Miocardiopatía hipertrófica asintomática con riesgo de arritmia maligna.
- Insuficiencia cardiaca en presencia de signos de descompensación o síncope.
- Hipertensión arterial esencial con importante repercusión orgánica, o hipertensión secundaria.

8.2 Patología vascular

a. Patología arterial. Aneurismas y arteriopatías estenosantes u obstructivas.

b. Patología venosa. Varicorragias, úlceras varicosas, trombosis venosa profunda y flebitis.

8.3 Tratamiento anticoagulante

9. Enfermedades del sistema respiratorio

9.1 Trastornos pulmonares, pleurales, diafragmáticos o mediastínicos que determinen al menos una de las siguientes condiciones.

- FEV1 o FVC inferiores al 59% del valor de referencia.
- Disnea grado 2 según los grados funcionales de la NYHA

9.2 Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS).

9.3 Alteraciones otorrinolaringológicas, que por su gravedad, recurrencia, complicaciones o secuelas determinen una disnea grado 2 según los grados funcionales de la NYHA

10. Enfermedades del sistema digestivo

10.1 Trastornos o deformidades de los labios, lengua, maxilares, dientes u otros anejos de la boca que dificulten la adecuada fonación, masticación o deglución.

10.2 Trastornos del estómago o esófago, agudos o crónicos, con alteraciones analíticas que indiquen riesgos de complicaciones, mala evolución o inadecuada respuesta al tratamiento.

10.3 Enteritis y colitis crónica de mala evolución o inadecuada respuesta al tratamiento.

10.4 Hernias y eventraciones.

10.5 Trastornos hepáticos y de las vías biliares agudas o crónicas que alteren el funcionalismo hepático y/o hemostasia.

10.6 Pancreatitis aguda, pancreatitis crónica o quistes pancreáticos, con alteraciones del funcionamiento pancreático.

10.7 Patología de recto y ano crónica o recurrente que interfiera con el normal desarrollo de su actividad.

11. Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo

11.1 Secuelas traumáticas que conlleven alteración neurológica, anquilosis, rigideces, deformaciones o mutilaciones.

11.2 Cifosis o escoliosis congénitas o adquiridas que ocasionen sintomatología acusada.

11.3 Artropatías degenerativas reumáticas por depósito o inflamatorias, refractarias al tratamiento, que cursen con afectación muscular, ligamentosa o neurológica, con secuelas de anquilosis, rigideces, deformaciones u otras complicaciones.

11.4 Patologías que cursen con:

a. Pérdida de fuerza o tono muscular en extremidades.

b. Pérdida de la capacidad de aprehensión o de la capacidad de pinza en una o las dos manos.

11.5 Hernias discales con compromiso neurológico.

11.6 Otras lesiones óseas, ligamentosas, tendinosas, cartilaginosas, congénitas o adquiridas, que cursen con sintomatología acusada.

12. Enfermedades del sistema genitourinario

12.1 Insuficiencia renal crónica con cifras de creatininemia superiores a 2,5 mg/dl y/o aclaramiento de creatinina inferior a 50 ml/mn con signos y síntomas asociados a complicaciones.

12.2 Litiasis pieloureteral con cólicos recurrentes asociadas a insuficiencia renal o riñón único.

12.3 Riñón único con grado de insuficiencia renal con cifras de creatininemia superiores a 2,5 mg/dl y/o aclaramiento de creatinina inferior a 50 ml/mn con signos y síntomas asociados a complicaciones.

12.4 Varicocele o Hidrocele manifiesto o sintomático