

REQUERIMIENTOS VISUALES PARA LA CONDUCCIÓN

Autores:

JAIME GISBERT ZAMORA

GINÉS BUSQUIER FERNÁNDEZ



SUMARIO

1. CAPACIDADES VISUALES CLAVE
2. CONDUCCIÓN UTILITARIA
3. CONDUCCIÓN PROFESIONAL
4. DIFERENCIA CON OTROS PAISES (UK)
5. PATOLOGÍAS
6. CONCLUSIONES
7. REFERENCIAS

1. CAPACIDADES VISUALES CLAVE

- AV MÍNIMA EXIGIDA
- ERROR REFRACTIVO
- CAMPO VISUAL
- COLOR
- VISIÓN BINOCULAR (tropía y foria)
- CIRUGÍA REFRACTIVA
- SENTIDO LUMINOSO
- PATOLOGÍAS*

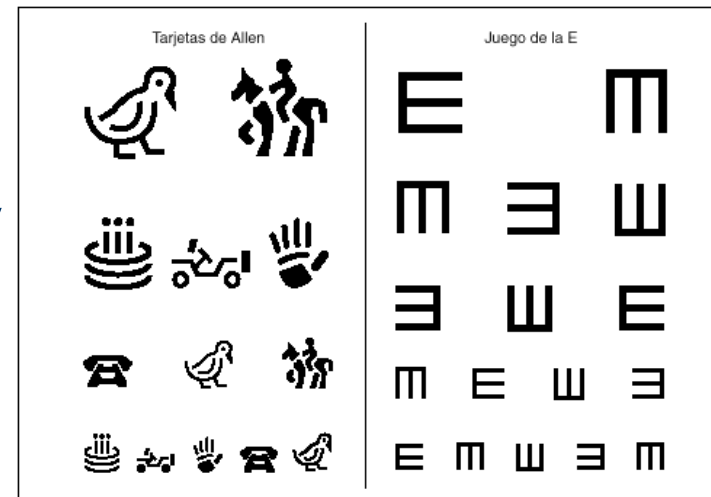


Figura 4. Optotipos infantiles; izquierda, tarjetas de Allen, y derecha, juego de la E.

*CAPACIDADES PATOLÓGICAS OCULARES

- GLOBO OCULAR
- PARPADOS Y VÍAS LAGRIMALES
- CONJUNTIVA Y ESCLERA
- CORNEA E IRIS
- CRISTALINO Y H.A.
- HUMOR VITREO
- ÚVEA
- RETINA Y N.O.



2. CONDUCCIÓN UTILITARIA

- A: MOTOCICLETAS
- B: TURISMOS

$AV_{\text{binocular}} = 0.5$ sin/con
corrección

No se admite visión monocular si
 $AV < 0.6$

$CV_{\text{monocular}} < 120^\circ$ en horizontal o
reducciones en otros meridianos

No diplopía

No cirugía refractiva (sólo
afaquia)

No se admite recuperación al
deslumbramiento > 50 s



3. CONDUCCIÓN PROFESIONAL I

- C: CAMIÓN
- D: AUTOBÚS
- E: TRAILERS

$AV_{\text{monocular}}$ 0.5/0.8 sin/con corrección

No se admite visión monocular

Máxima potencia permitida ± 8.00 D

CV sin anomalías

No se admite nistagmus asociada a fatiga visual

No cirugía refractiva (sólo afaquia, LIO)

No se admite recuperación al deslumbramiento > 50 s



3. CONDUCCIÓN PROFESIONAL II

- AVIACIÓN MILITAR

$Av_{cc/sc}$ en VC = 1

AV_{cc} binocular normal

Máx. potencia permitida:

+2.00 D (Hp)

± 0.75 D (Astigmatismo)

cualquier miopía

CV: hemianopsias $> 15^\circ$

No alteraciones cromáticas

Endof $> 10 \Delta$, Exof $> 5 \Delta$,

Hiperf $> 1 \Delta$



3. CONDUCCIÓN PROFESIONAL III

- AVIACIÓN COMERCIAL

$$AV_{sc/cc \text{ monocular}} = 0.6$$

$$AV_{cc \text{ binocular}} = 1$$

Error refractivo < 3.00 D

Astigmatismo < 2.00 D

Anisometropía < 2.00 D

CV sin anomalías

No alteraciones cromáticas

Endof > 6 Δ, Exof > 8 Δ, Hiperf > 1 Δ
(en VL)

Cirugía refractiva satisfactoria con un
preoperatorio < 5.00 D



3. CONDUCCIÓN PROFESIONAL IV

- NAVEGACIÓN COMERCIAL

$$AV_{sc / cc \text{ monocular}} = 1.0/0.5$$

$$AV_{cc \text{ binocular}} = 1$$

Error refractivo: miopía < 2.00 D, Astig < 3.00 D

No alteraciones cromáticas

No diferentes desviaciones estrábicas con/sin motivo refractivo

No nistagmus



3. CONDUCCIÓN PROFESIONAL V

- TREN

$AV_{sc \text{ monocular lejos}} = 0.7/0.5$ nuevos y
 $1.0/0.5 - 0.7/0.7$ trabajador RENFE

$AV_{cc \text{ monocular lejos}} = 0.7/0.5$ nuevos

CV para el W y los colores anormal

Sentido cromático normal

Visión estereoscópica normal

Sentido luminoso normal



4. DIFERENCIA CON OTROS PAISES (UK)

- AUTOMOVILISTAS PARTICULARES

Norma igual a la española. Los estándares utilizados son recogidos en *MEDICAL ASPECTS OF FITNESS TO DRIVE*.

- AUTOMOVILISTAS PROFESIONAL

Normativa igual a la española. Los CV deben examinarse con “*confrontación manual*”.

- AVIACIÓN

AV = 0.7/0.5 con error refractivo $< \pm 3.00$ D

Exof $< 8 \Delta$, Endof $< 6 \Delta$, Hiperf $< 1.5 \Delta$

Percepción normal de los colores “*Ishihara*”

5. PATOLOGÍAS I

PUESTO	ENFERMEDADES OCULARES							
	GO	PARPADOS/VIAS LAGRIMALES	CONJUNTIVA/ESCLERA	CORNEA/IRIS	CRISTALINO/H.A	H.V	ÚVEA	RETINA/N.O
A y B		PTOSIS Y LAGOFTALMIAS				ENFERMEDADES PROGRESIVAS QUE NO PERMITAN ALCANZAR LOS LÍMITES FIJADOS. PIO < 22 mm Hg ALCANZADOS DICHOS LÍMITES.		
C, D y E								
NAVEGACIÓN COMERCIAL		ALTERACIONES DE LAS GLÁNDULAS Y VÍAS LAGRIMALES, ENFERMEDADES CRÓNICAS DE LOS PÁRPADOS	ENFERMEDA DES CRÓNICAS DE LA CONJUNTIVA Y TRACOMA	ENFERMEDA DES CRÓNICAS DE LA CÓRNEA, CUERPOS EXTRAÑOS, OPACIDADES FIJAS Y FLOTANTES	AFECCIONES DEL CRISTALINO			AFECCIONES DE LA COROIDES, LESIONES ATROPICAS DE LA PAPILA

5. PATOLOGÍAS II

PUESTO	ENFERMEDADES OCULARES							
	GO	PARPADOS/ VIAS LAGRIMALES	CONJUNTIVA/ ESCLERA	CORNE A/IRIS	CRISTALINO/ H.A	H.V	ÚVEA	RETINA/ N.O
AVIACIÓN MILITAR	PÉRDIDA O ATROFIA DE UN G.O	EXOLTALMOS , DACRIOCISTI TIS, BLEFAROPTO SIS, COLOBOMA CONGÉNITO DEL PÁRPADO	CONJUNTIVITIS CRÓNICA, TRACOMA, XEROFTALNIA, PTERIGIÓN UNI O BILATERAL	QUERA TITIS, LEUCO MAS CORNE ALES CENTR ALES Y PERIFÉ RICOS	LUXACIÓN, SUBLUXACI ONES Y ECTOPIAS, CATARATA S Y OPACIDAD ES, AFAQUIA	HEMORRA GIA DEL VITREO, HEMATOM A TRAUMÁTI CO	UVEITIS, ALTERA CIONES DEL CUERP O UVEAL	GLAUCOM A Y ALTERACI ONES DE LA PIO, RETINOPA TÍAS, DESPENDI MIENTOS DE RETINA
AVIACIÓN COMERCIAL	NO PADECERÁ NINGUNA ANOMALÍA EN LA FUNCIÓN OCULAR O EN SUS ANEXOS O CUALQUIER AFECCIÓN PATOLÓGICA ACTIVA, CONGÉNITA O ADQUIERIDA, AGUDA O CRÓNICA, O CUALQUIER SECUELA DE CIRUGÍA OCULAR O TRAUMA, QUE PUEDA INTERFERIR CON EL EJERCICIO SEGURO DE LAS ATRIBUCIONES DE LA (S) LICENCIAS (S) APLICABLE (S).							

6. CONCLUSIONES

- LA AV ES LA LIMITANTE PARA LA OBTENCIÓN DE UN PERMISO DE CONDUCCIÓN.
- NO EXISTEN REFERENCIAS DONDE SE ESPECIFIQUE EL TEST UTILIZADO EN CADA UNA DE LAS PRUEBAS, A DIFERENCIA DEL UK QUE SÍ EXISTE.
- EXISTE MAYOR EXIGENCIA EN CONDUCCIÓN PROFESIONAL.
- NOS MERECEMOS LA MAX PUNTUACIÓN.

7. REFERENCIAS

- E. García de la Navarra, J. Merayo-LLoves, “Revisión de los requerimientos visuales para realizar determinadas actividades y profesiones en España”. *Gaceta Óptica*, 365 (suppl), 2002.
 - CONTROLADOR AÉREO: DATOS FACILITADOS POR EL CENTRO DE INSTRUCCIÓN MÉDICA AEROSPACIAL CIMA, MÁS INFORMACIÓN EN EL ANEXO I DEL CONVENIO SOBRE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (OACI).
 - OBTENCIÓN DE LAS LICENCIAS AERONÁUTICAS: ORDEN DEL 30 DE NOVIEMBRE DE 1990. DESARROLA EL REAL DECRETO 959/1990.
 - OBTENCIÓN DE LOS DISTINTOS TÍTULOS PROFESIONALES DE LA MARINA MERCANTE Y PESCA: DATOS FACILITADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE.
 - FERROVIARIO: CONVOCATORIA PÚBLICA DE INGRESO EN LA RED NACIONAL DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES (RENFE) CON LA CATEGORÍA PROFESIONAL DE AYUDANTE FERROVIARIO.
- R. V. North, *Trabajo y Ojo*, Barcelona: Masson, 1996