MINISTERIO DE SALUD

No. 1009-2018/MINSA

REPUBLICA DEL PERU

Resolución Ministerial

Lima, 30 de OCTUBRE del 2018

Visto el expediente N° 18-069157-001, que contiene la Nota Informativa N° 1510-2018-DGIESP/MINSA y el Informe N° 024-2018-ESNSOPC-DENOT-DGIESP, de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;

CONSIDERANDO:

Que el numeral II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, señala que la protección de la salud es de interés público, por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece que el Sector Salud, está conformado por el Ministerio de Salud, como organismo rector, las entidades adscritas a él y aquellas instituciones públicas y privadas de nivel nacional, regional y local, y personas naturales que realizan actividades vinculadas a las competencias establecidas en dicha Ley, y que tienen impacto directo o indirecto en la salud, individual o colectiva;

M. Calle

Que, el artículo 5 de la precitada Ley establece entre las funciones rectoras del Ministerio de Salud la de formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación y rehabilitación en salud, así como dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales y sectoriales;

J. DEDIOS

Que, el artículo 63 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo Nº 008-2017-SA y sus modificatorias, establece que la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, es el órgano técnico normativo, competente para dirigir y coordinar las intervenciones estratégicas de Salud Pública en materia de Salud Mental, Prevención y Control de Discapacidad, Salud Sexual y Reproductiva, Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles, Raras y Huérfanas, Prevención y Control del Cáncer, Inmunizaciones, Salud Bucal, Prevención y Control de Enfermedades Metaxénicas y Zoonosis, Prevención y Control de VIH- SIDA, Enfermedades de Transmisión Sexual y Hepatitis, Prevención y Control de la Tuberculosis, Intervenciones por curso de vida y ciudadano integral, Promoción de la Salud; y Pueblos Indígenas u originarios; y, de acuerdo al literal i) del artículo 64 del mismo cuerpo legal, tiene entre sus funciones, el proponer, articular, promover y supervisar las acciones de promoción de la salud orientadas a desarrollar hábitos saludables y generar entornos saludables en el individuo, familia y comunidad con enfoque territorial, en materia de sus competencias y en coordinación con las Direcciones de Redes Integradas de Salud y los demás actores involucrados;

G. Rosell

J. MORALES C.

Que, con el documento del visto, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública ha propuesto un proyecto de Directiva Sanitaria para el diseño y uso de Cartillas de medición de Agudeza Visual a tres metros, que tiene como finalidad el contribuir a disminuir la discapacidad visual y la ceguera evitable mediante uso de tecnología adecuada para la medición de la agudeza visual, siendo su objetivo general establecer los criterios técnicos para la elaboración y uso de cartillas para la medición de la agudeza visual a tres metros de distancia;

Que, el Instituto Nacional de Oftalmología (INO), el Instituto Regional de Oftalmología de la Región La Libertad y la Sociedad Peruana de Oftalmología han emitido opiniones favorables y formulado recomendaciones, las cuales han sido valoradas y acogidas en el proyecto normativo por la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;

Que, con el Informe N° 676-2018-OGAJ/MINSA, la Oficina General de Asesoría Jurídica del Ministerio de Salud emitió opinión legal;

Que, conforme a lo expuesto, se ha cumplido con los requisitos legales establecidos para la aprobación de la Directiva Sanitaria para el diseño y uso de Cartillas de medición de Agudeza Visual a tres metros, resultando pertinente expedir el acto resolutivo correspondiente;

Con las visaciones del Director General de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, del Director General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, del Secretario General y de la Viceministra de Salud Pública; y,

De conformidad con el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado por el Decreto Supremo N° 011-2017-SA y el Decreto Supremo N° 032-2017-SA;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la Directiva Sanitaria N°082 -MINSA/2018/DGIESP, Directiva Sanitaria para el diseño y uso de Cartillas de medición de Agudeza Visual a tres metros, que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2.- Encargar a la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública la difusión y evaluación de lo dispuesto en la citada Directiva Sanitaria.

Artículo 3.- Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General la publicación de la presente Resolución Ministerial en el Portal Institucional del Ministerio de Salud.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

M. Calle

J. DEDIOS

G. Rosell

J. MORALES C.

SILVIA ESTER PESSAH ELJA
Ministra de Salud

DIRECTIVA SANITARIA N°082 - MINSA/DGIESP-V.01

DIRECTIVA SANITARIA PARA EL DISEÑO Y USO DE CARTILLAS DE MEDICIÓN DE AGUDEZA VISUAL A TRES METROS

I. FINALIDAD

Contribuir a disminuir la discapacidad visual y la ceguera evitable mediante uso de tecnología adecuada para la medición de la agudeza visual.

II. OBJETIVOS

Establecer los criterios técnicos para la elaboración y uso de cartillas para la medición de la agudeza visual a tres metros de distancia.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

La presente Directiva Sanitaria es de aplicación en las Direcciones Regionales de Salud (DIRESA), Gerencias Regionales de Salud (GERESA), las Direcciones de Redes Integradas de Salud –DIRIS o quien haga sus veces; y de referencia para las demás Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) públicas y privadas del Sector Salud.

IV. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Resolución Ministerial N° 292-2006/MINSA, que aprueba NTS N° 040-MINSA/DGSP-V.01 Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud de la Niña y el Niño.
- Resolución Ministerial N° 712-2007/MINSA, que establece la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Ocular y Prevención de la Ceguera.
- Resolución Ministerial N° 537-2009/MINSA, que aprueba la Guía de Práctica Clínica para Tamizaje, Detección, Diagnóstico y Tratamiento de Catarata.
- Resolución Ministerial N° 464-2011/MINSA, que aprueba el Documento Técnico Modelo de Atención Integral de Salud Basado en Familia y Comunidad.
- Resolución Ministerial N° 648-2014/MINSA, que aprueba la Guía de Práctica Clínica para la Detección, Diagnóstico, Tratamiento y Control de Errores Refractivos en Niñas y Niños Mayores de 3 Años y Adolescentes.
- Resolución Ministerial N° 907-2014/MINSA, que aprueba el Plan de la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Ocular y Prevención de la Ceguera 2014-2020.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Norma para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud.

G. Rosell

V. DISPOSICIONES GENERALES

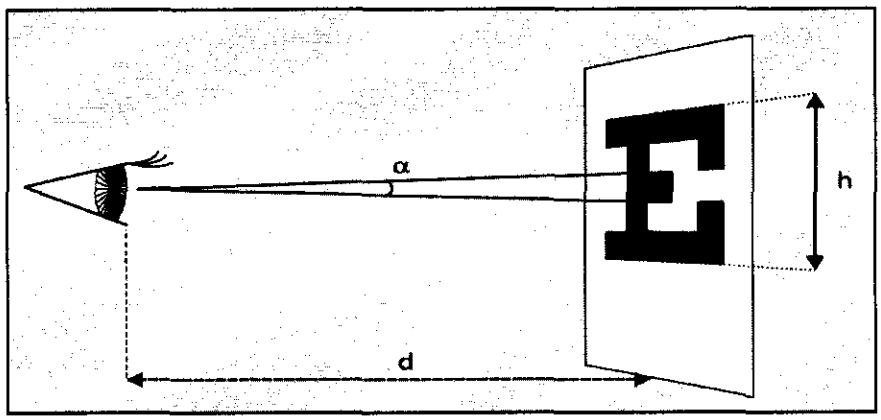
5.1. Definiciones Operativas

- **Agudeza Visual**

La agudeza visual (AV) es la capacidad del sistema visual para reconocer la imagen más pequeña a una distancia determinada. Depende de la integridad anatomo - funcional del aparato visual (transparencia de los medios oculares: cornea, cristalino, humor acuoso y vítreo) y funcionabilidad de la retina, específicamente de los conos de la fóvea.
Matemáticamente la AV se define como la inversa del ángulo con el que se resuelve el objeto más pequeño identificado: AV = 1 /α.

Gráfico N° 1

Agudeza Visual. Definición



- **Cartillas (Optotipos)**

  Los optotipos son figuras o símbolos que se utilizan para medir la AV. Están compuestos por detalles que subtiende[1] un ángulo determinado a una distancia dada.

- **Cartilla de escala aritmética o de tipo Snellen**

  El más usado en nuestro medio es el de tipo Snellen, presenta ocho niveles de diferentes optotipos. La progresión del tamaño de los optotipos es aritmética (razón = tangente ángulo × distancia) para las distancias, expresadas en pies: 200, 100, 70, 50, 40, 30, 25 y 20 (de menor a mayor AV), lo que en la escala decimal correspondería a AV de 0,05; 0,1; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,8 y 1,0, respectivamente. La escala de la cartilla de Snellen ha sufrido ligeras modificaciones, siendo aún la más utilizada en la práctica profesional.

- **Cartilla de Escala Logarítmica**

  Está diseñada para permitir estimaciones de agudeza visual más precisa en comparación con otras cartillas (Snellen), cada línea comprende el mismo número y tamaño de optotipo, El tamaño del optotipo de una línea a otra, varía de forma logarítmica, al igual que el espacio entre líneas.

5.2. De la impresión de las Cartillas

Las Direcciones Regionales de Salud, Gerencias Regionales de Salud, Direcciones de Redes Integradas de Salud, o la que haga sus veces, gestionaran la impresión de las cartillas para medición de agudeza visual a tres metros, y la distribución a los establecimientos de salud de su ámbito jurisdiccional, de acuerdo a las disposiciones técnicas establecidas en la presente Directiva Sanitaria.

G. Rosell

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

6.1. DISEÑO DE LAS CARTILLAS [2] [3]

6.1.1. Tamaño y Espesor de los Optotipos

Se construye calculando su trazo o su espesor, de tal manera que a la distancia determinada subtienda un ángulo (θ) de 1' (minuto de arco):

[1] En geometría expresa la unión con una línea recta de los extremos de un arco de curva o de una línea quebrada.

[2] https://www.clinicabaviera.com/blog/salud-visual/medicion-de-la-agudeza-visual-el-optotipo/

[3] Aldaba M, Sanz E, Martín R. Medida de la Agudeza Visual. Ver y Oir. 2006 - Capítulo 01

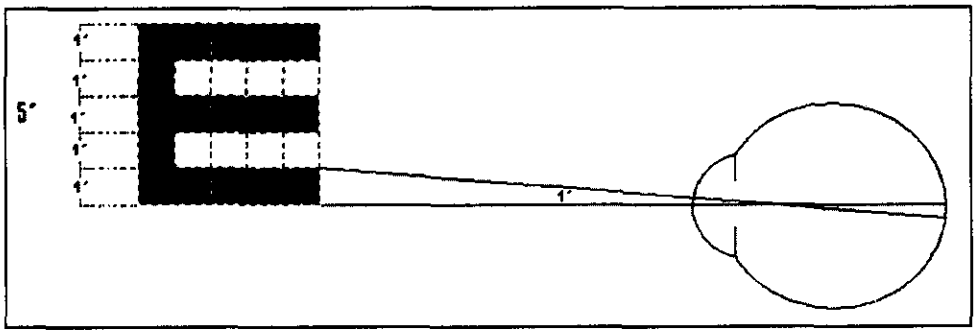
1 minuto de arco = 1/60 grado sexagesimal = 0.0166
Tan θ = E / d o bien E = Tan θ d

Donde "E" es el espesor del optotipo, "d" es la distancia determinada a la que se encuentra el optotipo y "θ" es el ángulo subtendido.
Por lo tanto:

E = Tan 1' d = Tan (0.0166) x 6 = 0.00029 x 6 = 0.001745 m
Así que el espesor del optotipo de 1' a 6 m es 1.745 mm

Snellen sugirió construir los optotipos por medio de un cuadro de 5' por lado siendo su espesor un 1' como se muestra en el gráfico 02:

Gráfico N° 2
Interpretación de un Optotipo con respecto al Ojo



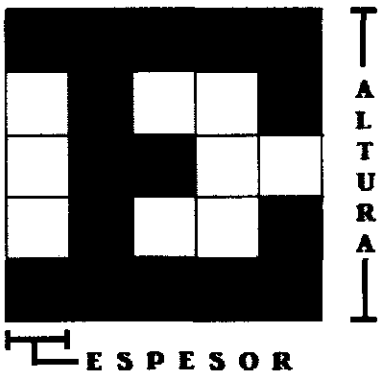
Entonces si el tamaño total de la imagen (T) es 5 veces el espesor calculado tendremos:

T = E (5)

Por lo tanto, considerando el ejemplo anterior tendremos que el tamaño total (altura) del optotipo es:

T = 1.745 x 5 = 8.725 mm

Gráfico N°3
Optotipo de Snellen



De acuerdo a la notación decimal introducida por Monnoyer, el numerador es la distancia a la cual se está realizando la prueba (gabinete) y el denominador es la distancia a la cual un sujeto con visión normal vería la letra.

MINISTERIO DE SALUD
DG
G. Rosell

Si la distancia (d) a la cual se encuentra el optotipo fuese distinta de los 6 m, simplemente se sustituye la distancia real en la fórmula[4]. De esta forma usando los mismos principios en las fórmulas, se muestra a continuación un cuadro con los espesores y alturas de los optotipos de una cartilla para medir la AV a 3 m de distancia:

Tabla N° 2

Dimensiones de los Optotipos para Medir la Agudeza Visual a 3 Metros

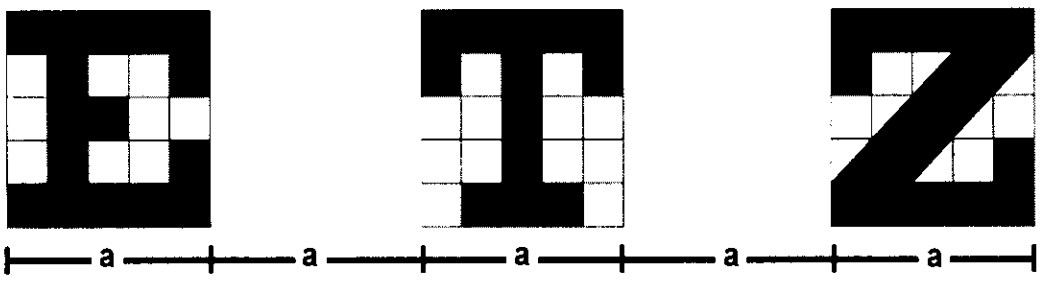
NUMERO DE FILA	AV	ESPESOR	ALTURA
1	10/100	8.70 mm	43.50 mm
2	10/50	4.35 mm	21.75 mm
3	10/35	3.04 mm	15.20 mm
4	10/25	2.17 mm	10.90 mm
5	10/20	1.74 mm	8.70 mm
6	10/15	1.32 mm	6.61 mm
7	10/12.5	1.09 mm	5.45 mm
8	10/10	0.87 mm	4.35 mm

6.1.2. Espacio entre Optotipos y Filas

Son diversas las cartillas que han ido cambiando a lo largo de la historia. Entre ellas pocas han sido diseñadas para medir la AV a menos de 6 m La cartilla ETDRS[5] es una de ellas y se ha usado para el estudio del tratamiento temprano de la retinopatía diabética. Es uno de los ejemplos más claros para la confección de una cartilla para medir la AV a menos de 6 m debido a que se dispone de las especificaciones técnicas para su diseño.

El espacio entre los optotipos de una misma fila corresponde al ancho del optotipo de esa fila:

Gráfico N° 4
Posición de los Optotipo en una Misma Fila

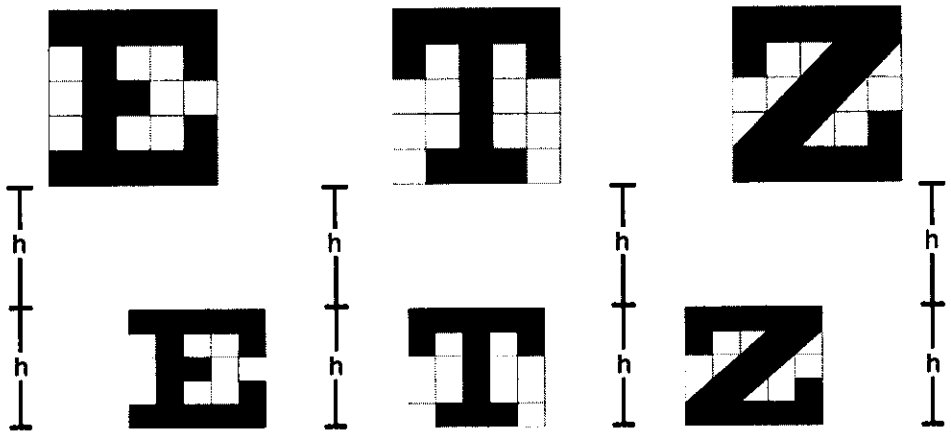


G. Roseli

[4] Keirl, A.W., Christie, C. (2007). "Clinical Optics and Refraction: A Guide for optometrists, Contract Lens Opticians and Dispensing opticians"(pág. 93). Philadelphia: Elsevier.
[5] Early Treatment Diabetic Retinopathy Study (ETDRS) - diseño logarítmico

El espacio entre filas es igual al tamaño de la letra o símbolo de la fila inferior.

Gráfico N° 5
Espacio entre las Filas de Optotipos



Se considera el mismo número de optotipos en cada fila para garantizar la misma posibilidad de error en cada fila[6].

6.1.3. Color y Contraste de los Optotipos[7]

El color de los optotipos debe ser negro. Deben ser impresos sobre un fondo blanco. Los optotipos deben tener un contraste de por lo menos 80%.

6.1.4. Valoración de la Agudeza Visual y Equivalencias

La cartilla para la medición de la agudeza visual a 3 m (10 pies) de distancia, por ser una adaptación de una cartilla a 6 metros, para su registro se requiere considerar la valoración equivalente a una cartilla de 6 metros (20 pies) según la siguiente tabla. .

Tabla N° 3
Valoración y Equivalencias de la Agudeza Visual

NÚMERO DE FILAS	VALORACIÓN A 3 METROS (10 PIES)	EQUIVALENCIA A 6 METROS (20 PIES)
1	10/100	20/200
2	10/50	20/100
3	10/35	20/70
4	10/25	20/50
5	10/20	20/40
6	10/15	20/30
7	10/12.5	20/25
8	10/10	20/20

G. Roselli

[6] New Visual Acuity Charts for Clinical Research, Ferris FL, Kassov A, Bresnick GH, Bailey I. Am J Ophthalmol 94:91-96 (1982). Also: Measurement Guidelines for Collaborative Studies. National Eye Institute (NEI), Bethesda, MD.

[7] Measuring Vision and vision Loss. August Colenbrander, MD – San Francisco / This manuscript is similar to chapter 51 in Volume 5 of Duane´s Clinical Ophthalmology, 2001 edition.

6.1.5. Descripción de los Elementos de la Cartilla)

- A la izquierda de los optotipos, dispuestos a manera de columna debe colocarse la fracción de AV equivalente a 6 m o 20 pies, sobre esta misma columna colocar: "Agudeza visual equivalente a 6 metros".
- A la derecha de los optotipos, dispuestos a manera de columna, ira el indicativo de número de filas de los optotipos, las cuales mantendrán siempre el mismo tamaño: 7 mm de alto y 5 mm de ancho.
- A la altura de la fila de la AV equivalente a 20/50 se colocará una línea horizontal de color negro a ambos lados los optotipos, las que tendrán 24 a 40 mm de largo y 1 mm de ancho cada una.

6.1.6. Espacio para Nombre, Frases, Logos institucionales u Otros

El nombre, logos o lemas institucionales deberán ser colocados siempre en la parte inferior y fuera de las dimensiones especificadas para la cartilla, en un espacio especialmente determinado para ello.

El nombre de la cartilla deberá colocarse en la parte central del espacio anteriormente descrito: "Cartilla de Medición de Agudeza Visual a 3 metros".

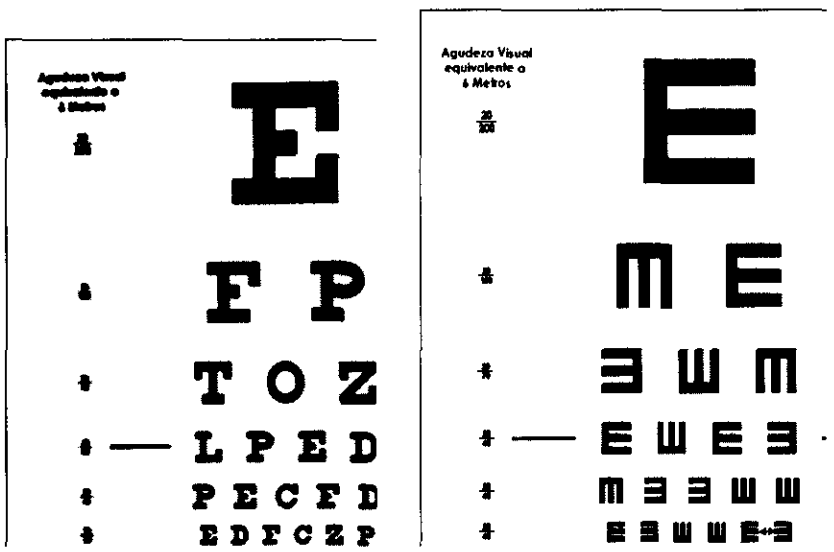
6.2. USO DE LAS CARTILLAS

Una de las cartillas está diseñada para uso por profesional médico capacitado y la otra para uso solo para el Tamizaje. Las condiciones para la medición de la AV a 6 m y 3 m son las mismas. La altura del piso al eje visual de la persona examinada debe ser la misma que la altura del piso a la fila de las letras o símbolos correspondiente a la AV 20/30.

6.2.1. Cartilla para el Tamizaje

Cartilla utilizada para tamizaje por el personal de salud capacitado en ambientes o espacios ubicados, en los que se realiza atención integral en niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores. También puede utilizarse en actividades extramurales (Instituciones Educativas, Municipalidades, Locales Comunales, Centros del Adulto Mayor y otros). Ver los detalles de la cartilla destinada a este fin en el Anexo N° 2

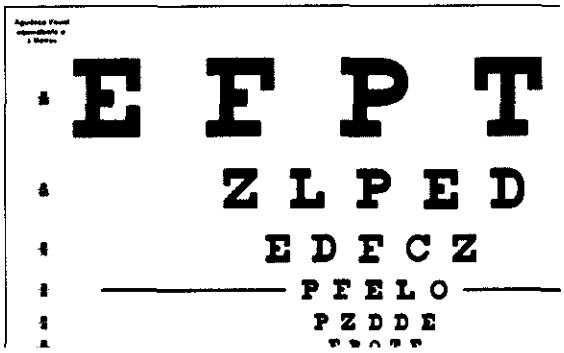
Ubicación de nombres, lemas

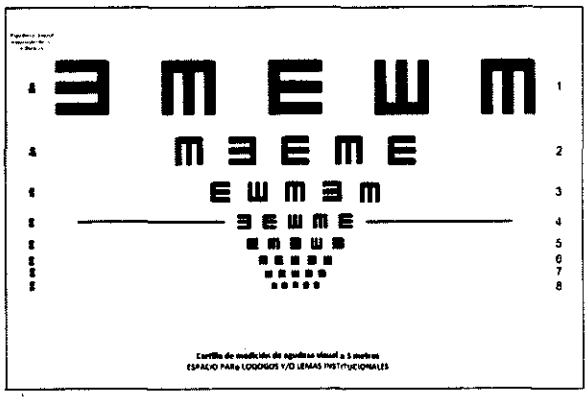


G. Roseli

6.2.1. Cartilla para Evaluación por profesional médico capacitado

Cartilla destinada para la evaluación por el médico capacitado, en los ambientes de la IPRESS durante la atención integral de niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores (Anexo N° 3).





VII. RESPONSABILIDADES

- **Nivel Nacional**

  El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública es la encargada de difundir la presente Directiva Sanitaria hasta el nivel regional, así como brindar la asistencia técnica y supervisión de su aplicación en coordinación con el Instituto Nacional de Oftalmología.

- **Nivel Regional**

  Las Direcciones Regionales de Salud, Gerencias Regionales de Salud y las Direcciones de Redes Integradas de Salud, o las que hagan sus veces son responsable de difundir, implementar y supervisar la presente Directiva Sanitaria.

- **Nivel Local**

  Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) son las encargadas de aplicar la presente Directiva Sanitaria, en lo que les corresponda.

VIII. DISPOSICIONES FINALES

El uso de la cartilla para determinación de la Agudeza Visual a 6 metros mantiene su vigencia en cuanto se tenga las condiciones óptimas para su uso.

La presente Directiva Sanitaria modifica lo dispuesto en el Anexo 14 de la Guía Técnica para la Detección y Corrección Oportuna de Problemas Visuales en la Niña y el Niño Menor de Cinco Años aprobado mediante Resolución Ministerial N° 228-2017/MINSA.

MINISTERIO DE SALUD
DG
G. Rosell

IX. ANEXOS

Anexo N° 1

RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LA CARTILLA PARA LA MEDICIÓN DE AGUDEZA VISUAL A 3 METROS DE DISTANCIA

1. La utilización de la cartilla depende de la persona a evaluar, si es letrado se utilizará la cartilla de optotipos de letras y si es iletrado se utilizará la cartilla de optotipos de "E" direccionales.

2. Colocar la cartilla sobre una superficie plana, en un ambiente bien iluminado, evitando que una iluminación intensa se refleje en la cartilla de optotipos y provoque deslumbramiento en la persona a evaluar.

3. Colocar la cartilla de optotipos a una altura tal, que la valoración 20/30 coincida con el eje visual de la persona evaluada, la cual puede variar dependiendo de la estatura.

4. Medir una distancia de 3 metros y a 1.5 metros desde la cartilla hacia adelante y marcarlas en el piso.

5. Colocar la silla sobre la marca de 3 m. de tal manera que coincida con el centro de la silla.

6. Cubrir el ojo izquierdo con el oclusor para evaluar el ojo derecho (OD).

7. El examinador debe colocarse a un lado de la cartilla de optotipos, señalando con un puntero desde la primera fila de izquierda a derecha hasta donde la persona evaluada logre distinguir los optotipos.

8. Anotar la agudeza visual correspondiente a la fila de la cual pudo reconocer todos o más de la mitad de los optotipos.

9. Si no reconociese ningún optotipo de la cartilla, pedirle reconocer los optotipos de la fila 20/200 a una distancia de 1.5 m., de reconocerlos se anotará una agudeza visual de 20/400, y de no reconocerlos se usará una linterna ubicada a 30 cm. de la persona evaluada preguntándole ¿Qué ve?: si **percibe luz** se anotará PL y si **no percibe luz** se anotará NPL.

10. Continuar con la evaluación en el ojo izquierdo y anotar los resultados.

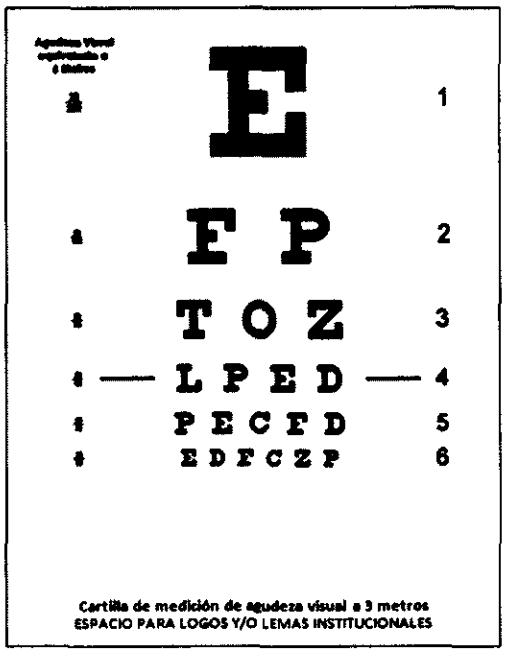
11. Para tamizaje de personas adultas, además de lo anteriormente descrito, debe medirse la agudeza visual con el oclusor con agujero estenopeico, anotando los resultados.

12. Para el control del tratamiento de niños con errores refractivos se mide la agudeza visual con lentes correctores.

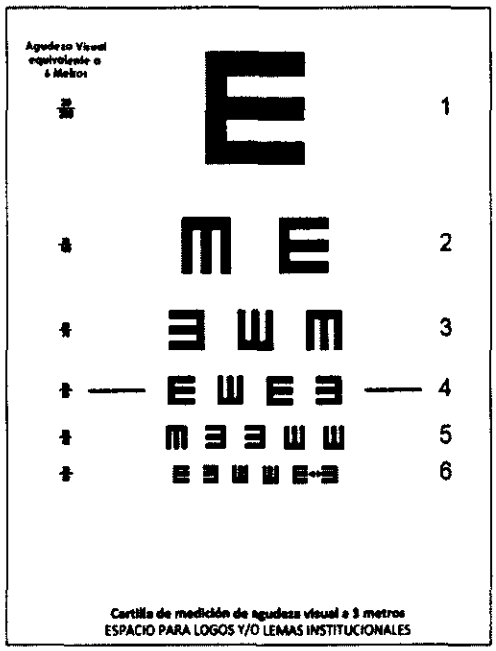
MINISTERIO DE SALUD
DG
G. Rosell

Anexo N° 2

Cartilla para la Medición de Agudeza Visual a 3 Metros de Distancia para Personas Letradas. Uso para TAMIZAJE



Cartilla para la Medición de Agudeza Visual a 3 Metros de Distancia para Personas Iletradas. Uso para TAMIZAJE



MINISTERIO DE SALUD
DG
G. Rosell

Características Generales de la Cartilla:

- Tamaño de la cartilla: 30 cm. de altura y 21 cm. de ancho
- Material: papel couché mate de 350 g.
- Acabado en plastificado mate
- Color de fondo: blanco
- Color de optotipo: negro
- Lemas y logos institucionales: Parte central e inferior de 2 - 4 cm adicional

Descripción de los Elementos de la Cartilla:

- A la izquierda del optotipo, dispuestos a manera de columna se indica la fracción de AV que representa la equivalencia de la medición de la AV a 6 m o 20 ft, sobre esta misma columna colocar: *"Agudeza visual equivalente a 6 metros"*
- A la derecha de las letras o símbolos, dispuestos a manera de columna, se indica el número de filas. Cada número debe tener 7 mm de alto y 5 mm de ancho
- A la altura de la fila equivalente a una AV de 20/50 colocar una línea horizontal de color negro al lado izquierdo y derecho de los optotipos, las que deben tener una dimensión de 25 mm de largo y 1 mm de ancho cada una.

Ubicación de Lemas y Logos Institucionales:

✓ El nombre de la *"Cartilla de Medición de Agudeza Visual a 3 metros"*, logos o lemas institucionales deberán ser colocados en la parte inferior y fuera de las dimensiones de la cartilla.

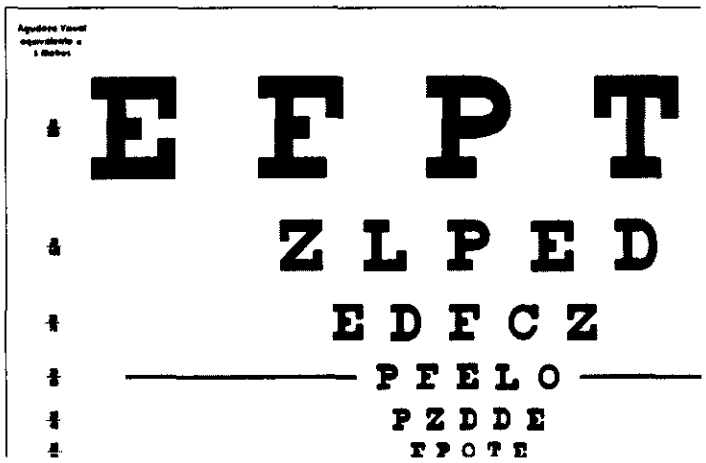
Descripción de las Letras o Símbolos:

Línea	Equivalencia	Número de optotipos
Primera	20/200	1
Segunda	20/100	2
Tercera	20/70	3
Cuarta	20/50	4
Quinta	20/40	5
Sexta	20/30	6

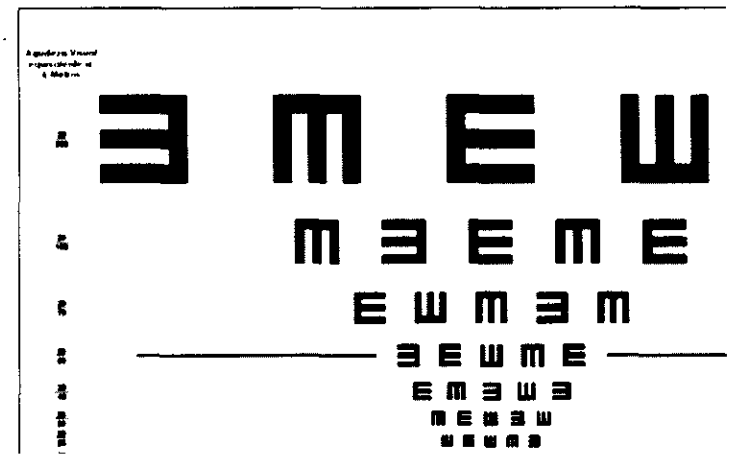
MINISTERIO DE SALUD
DG
G. Rosell

Anexo N° 3

Cartilla para la Medición de Agudeza Visual a 3 Metros de Distancia para Personas Letradas. Uso para EVALUACIÓN por Médico Capacitado.



Cartilla para la Medición de Agudeza Visual a 3 Metros de Distancia para Personas lletradas. Uso para EVALUACIÓN por Médico Capacitado.



MINISTERIO DE SALUD
DG
G. Rosell

Características Generales de la Cartilla:

- Tamaño de la cartilla: 40 cm de altura y 48 cm de ancho.
- Material: papel couché mate de 350 g
- Acabado en plastificado mate por ambos lados
- Color de fondo: blanco
- Color de letra o símbolo: negro
- Lemas y logos institucionales: Parte central e inferior de 2- 4 cm adicional

Descripción de los Elementos de la Cartilla:

- A la izquierda de las letras o símbolos, dispuestos a manera de columna se indica la fracción de AV que representa la equivalencia de la medición de la AV a 6 m o 20 pies, sobre esta misma columna colocar: *"Agudeza Visual Equivalente a 6 metros"*
- A la derecha de las letras o símbolos, dispuestos a manera de columna, se indica el número de filas. Cada número debe tener 7 mm de alto y 5 mm de ancho,
- A la altura de la fila equivalente a una AV de 20/50 colocar una línea horizontal de color negro al lado izquierdo y derecho de los optotipos, las que deben tener una dimensión de 40 mm de largo y 1 mm de ancho cada una.

Ubicación de Lemas y Logos Institucionales:

✓ El nombre de la *"Cartilla de Medición de Agudeza Visual a 3 metros"*, logos o lemas institucionales deberán ser colocados en la parte inferior y fuera de las dimensiones de la cartilla.

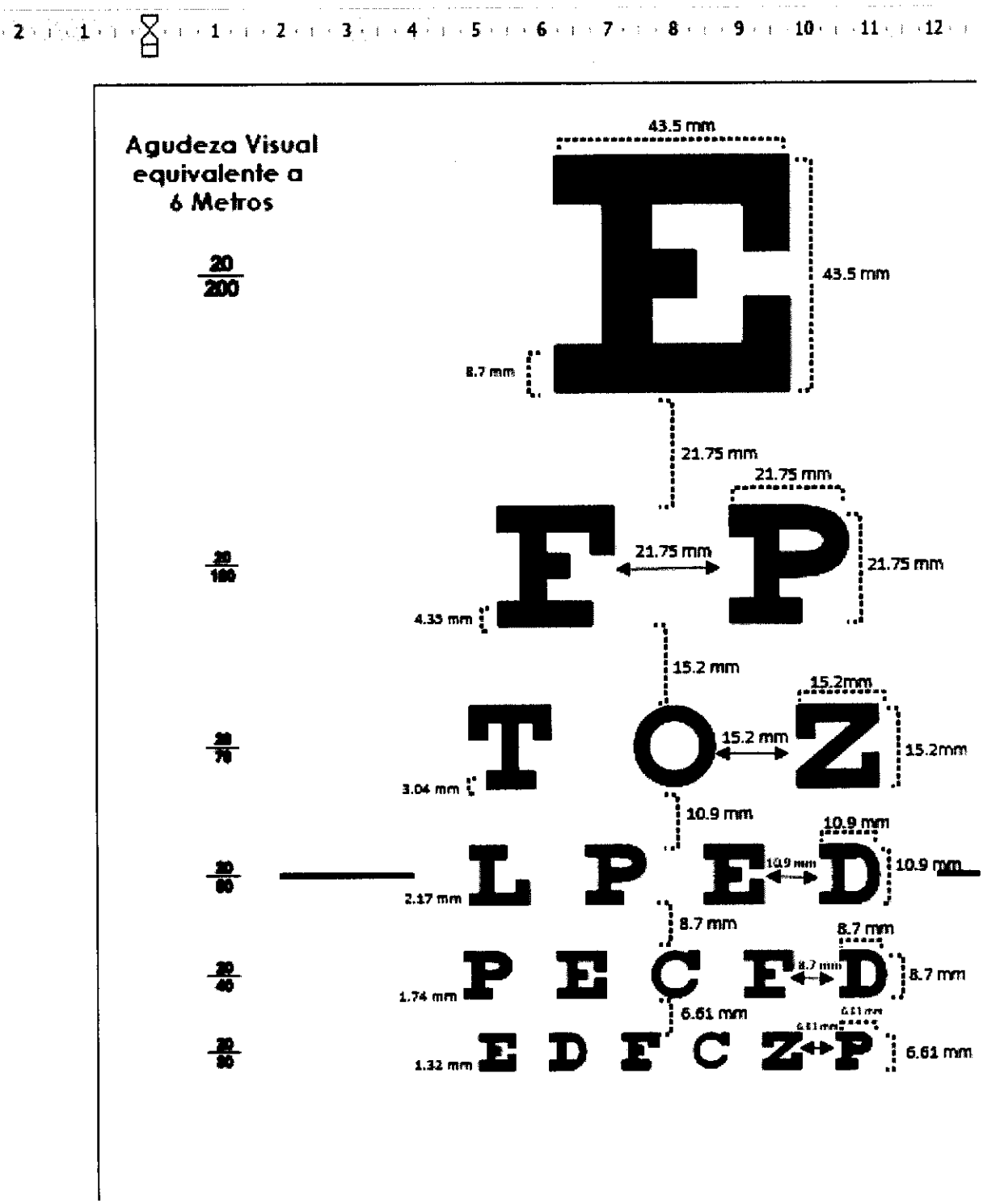
Descripción de los Optotipos:

LÍNEA	EQUIVALENCIA	NÚMERO DE OPTOTIPO
Primera	20/200	5
Segunda	20/100	5
Tercera	20/70	5
Cuarta	20/50	5
Quinta	20/40	5
Sexta	20/30	5
Séptima	20/25	5
Octava	20/20	5

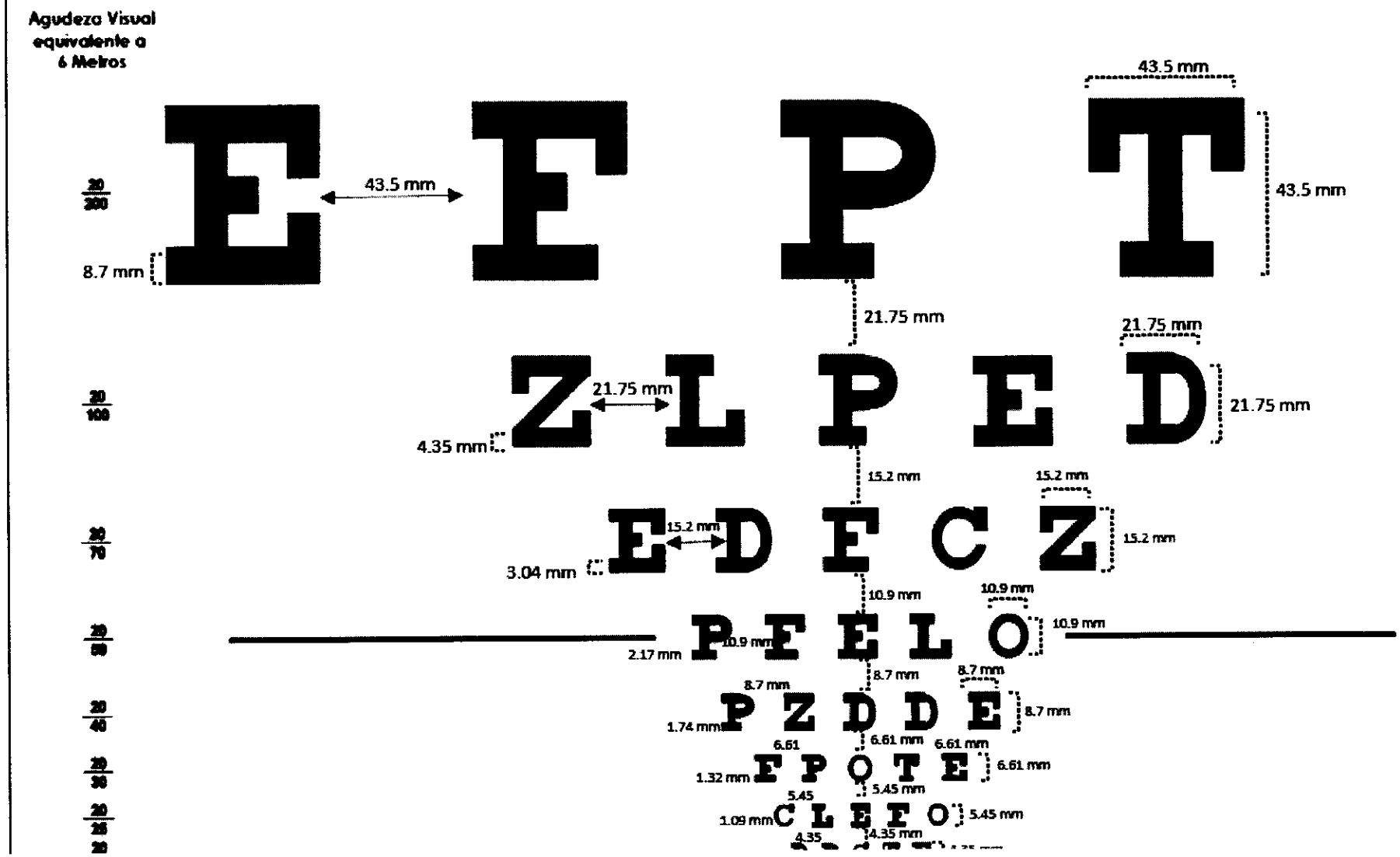
MINISTERIO DE SALUD DG G. Rosell

Anexo N° 04

Detalle de las Dimensiones de la Cartilla, Optotipos y Lemas Institucionales



G. Rosell


Agudeza Visual
equivalente a
6 Metros
20/200
20/100
20/70
20/50
20/40
20/30
20/25
20/20
E F P T
Z L P E D
E D F C Z
P E L O
P Z D D E
F P O T E
C L E F O
43.5 mm
8.7 mm
21.75 mm
4.35 mm
15.2 mm
3.04 mm
10.9 mm
2.17 mm
1.74 mm
6.61
1.32 mm
5.45
1.09 mm
4.35