



ISSN 1909-2407

LEGIBILIDAD GRAMATICAL DEL INSTRUMENTO ECEETIC© EN COLOMBIA.

Grammatical legibility of the ECEETIC© instrument in Colombia.

Jadith Cristina Lombo Caicedo¹, Fred Gustavo Manrique-Abril², Alejandra María Soto Morales³, Clara Victoria Bastidas Sánchez⁴, Giomar Maritza Herrera Amaya⁵.

1. Enfermera especialista en pedagogía, Magister en enfermería, Profesora asistente Universidad del Tolima. Facultad de Ciencias de la Salud. Dirección: Barrio Santa Helena Parte Alta, Ibagué, Colombia, Universidad del Tolima. 730006299. E-mail: jlomboc@ut.edu.co
2. RN. PhD Profesor Titular, Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá. Profesor Asociado Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Grupo de investigación en salud pública GISP. fgmanriquea@unal.edu.co
3. Enfermera especialista en epidemiología, Magister en enfermería. Profesora asistente Universidad del Tolima. Facultad de Ciencias de la Salud amsotom@ut.edu.co
4. Enfermera Especialista en cuidado crítico, Magister en enfermería. Profesora titular Universidad del Tolima: Facultad de ciencias de la Salud. cvbastid@ut.edu.co
5. RN. PhD (c) Profesor Asistente. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja. Grupo de investigación en salud pública GISP. Giomar.herrera@uptc.edu.co

Recibido: 21/01/2017 Revisado: 30/01/2017 Aceptado: 10/03/2017

COMO CITAR ESTE ARTÍCULO: Lombo JC, Manrique-Abril FG, Soto Am, Bastidas CV, Herrera-Amaya GM. Legibilidad gramatical del instrumento ECEETIC© en Colombia. Rev.salud.hist.sanid.on-line 2017;12(1):149-158 (Enero-Abril). Disponible en <http://www.shs.agenf.org/> Fecha de consulta ().

Los textos publicados en esta revista pueden ser reproducidos citando las fuentes. Todos los contenidos de los artículos publicados, son responsabilidad de sus autores.

Copyright. Revista Salud Historia y Sanidad © Grupo de Investigación en Salud Pública GISP-AGENF.ORG Tunja 2017.

RESUMEN

Objetivo. Analizar la legibilidad lingüística formal y la legibilidad tipográfica del instrumento ECEETIC© en y proponer recomendaciones para su mejora en la construcción de la escala. **Materiales y métodos.** Estudio observacional, descriptivo. Una muestra digitada en Word del ECEETIC©. Se analizó el texto en cada oración planteada usando el software Inflesz® y luego se realizó modificación a cada párrafo, para determinar su puntuación de Flesch y Fernández Huertas, **Resultados.** El ECEETIC presenta una legibilidad lingüística de conjunto excelente con una media de puntuación de Fernández Huertas analizada fue de 52,41 (DE: 19,77), antes de hacer las correcciones y ajustes gramaticales y de 66,58 (DE: 11,44) luego de hacer los ajuste. Se observa mayor homogeneidad en los enunciados y el grado de dificultad según la escala de Fernández-Huertas paso de “bastante difícil” a “Normal”. **Conclusiones.** El ECEETIC propuesto con los ajustes muestra una legibilidad lingüística y tipográfica que es mejor a los índices iniciales, se propone validar el instrumentó con las correcciones gramaticales y tipográficas en población general y en profesionales. Es preciso seguir investigando en las técnicas de análisis de la legibilidad, especialmente de la legibilidad tipográfica.

Palabras Clave: Diabetes, insulina, Cooperación, profesional de la salud. Colombia, Legibilidad Gramatical

ABSTRACT

Objective. Analyze the formal linguistic readability and typographic readability of the ECEETIC © instrument in and propose recommendations for its improvement in the construction of the scale. **Materials and methods.** Observational, descriptive study. A sample typed in Word of the ECEETIC ©. The text was analyzed in each proposed sentence using the Inflesz® software and then modified at the end of the year, to determine its Flesch and Fernández Huertas scores, **Results.** The ECEETIC presents a linguistic readability as a whole with an average score of Fernández Huertas analyzed of 52.41 (SD: 19.77), before making the corrections and grammatical adjustments and of 66.58 (SD: 11.44). to make the adjustments. Higher homogeneity was observed in the statements and the degree of difficulty according to the scale of Fernández-Huertas went from "quite difficult" to "Normal". **Conclusions** The ECEETIC proposed with the adjustments a linguistic and typographical readability that is better than the initial indexes, it is proposed to validate the instrument with the grammatical and typographic corrections in the general population and in professionals. It is necessary to continue investigating in the techniques of legibility analysis, especially typographic legibility.

Keywords: Diabetes, insulin, Cooperation, health professional. Colombia, Grammatical Legibility

INTRODUCCIÓN

La administración adecuada de la insulina influye en la absorción del medicamento (Frid et al., 2010). Las dosis adecuadas de insulina, la técnica para su administración, la alimentación y la actividad física son factores que influyen en las complicaciones tempranas como la hipoglicemia, hiperglicemia y la infección temprana en el sitio de administración del medicamento. Estas complicaciones iniciales influyen de manera determinante en la adherencia al tratamiento según como lo plantean algunos estudios. (Pirāgs et al., 2012)(Pirags, 2012) (CHan, 2014(Chan, 2010))

El papel de enfermería en la cooperación del tratamiento con el paciente es indispensable para lograr adherencia con resultados clínicos exitosos. La literatura ha mostrado que la adhesión al uso de la insulina es menor que la adhesión al uso de antidiabéticos orales (ADOs), con tasas entre 36% y 80% y de 46,4% a 86%, respectivamente (6,7-9).

Los pacientes reciben una enorme cantidad de información escrita a lo largo de su vida, con frecuencia parecen comprenderla con dificultad (1). La comprensión de un texto puede depender del mismo paciente como receptor. Pero con más frecuencia el problema radica en el emisor, el profesional, que transmite esa información en un lenguaje poco asequible, con baja legibilidad. Con ello se quiebra el fin de la información, que es comunicarse de forma veraz para que el paciente participe activamente en las decisiones con la mejor evidencia disponible (2).

En el orden ético (3) el paciente tiene derecho a ser informado de cualquier procedimiento diagnóstico, terapéutico, alternativas, riesgos y beneficios, pues la información ayudará en la toma de decisiones. También desde el orden legal(4) tendrá derecho a una información adecuada, pues de no cumplimentarse se podrían considerar procesos clínicos incompletos y sin validez. Hoy es común la medición de opiniones y constructos subjetivos a partir de escalas e instrumentos que usan la psicometría como herramienta para su construcción, sin embargo en los procesos de elaboración aunque muy riguroso adolecen del análisis de comprensión y legibilidad. Una información o una pregunta no entendible o incomprensible o no legible no permiten una respuesta acertada y posiblemente una desviación del constructo que se quiere medir

A través del proyecto de investigación de la Universidad del Tolima, se buscó elaborar una escala que permita evaluar la coordinación y conocimientos del personal de salud, para poder hacer un abordaje educativo que logre integrar en el paciente todos los aspectos que deben seguirse en el momento de iniciar una terapia con insulina al paciente diabético.

El instrumento propuesto en la etapa inicial se denominó ECCCETIC en el que a través de 30 afirmaciones y con una escala Likert el profesional o el paciente, dependiendo a quien va dirigido el instrumento dará respuesta de su adherencia coordinación de actividades con respecto al tratamiento en tres momentos diferentes: antes, durante y después de la aplicación de la insulina.

La legibilidad es el conjunto de características tipográficas y lingüísticas del texto escrito que permiten leerlo y comprenderlo con facilidad⁶. La legibilidad tiene dos dimensiones complementarias. La legibilidad tipográfica, que viene condicionada por el tamaño, forma, diseño y disposición espacial de los caracteres gráficos del texto y la legibilidad lingüística, en la que, a su vez, se distinguen dos subtipos: la legibilidad gramatical, que tiene que ver con la estructura y la construcción gramatical del texto y la legibilidad léxica, que se interesa por el significado de las palabras. De todas ellas, la más estudiada ha sido la legibilidad gramatical. El análisis de la misma se apoya en el presupuesto de que un texto es más fácil de leer cuanto más cortas son las palabras y frases que utiliza. Existen diversas fórmulas (5, 6), como la Fórmula Reading Ease Score (RES) de Flesch (7), el SMOG (8), la Flesch-Kincaid (9) el Gunning FOG test (10) o el Gráfico de Fry (11), que han sido desarrolladas para determinar la correlación matemática entre estos dos elementos, tamaño de las palabras y de las frases.

Establecer la legibilidad de un documento es una tarea complicada, debido a los numerosos factores que intervienen en la comprensión del material, tales como el tecnicismo de las palabras utilizadas, el contexto socio cultural del lector y las imágenes que ilustran el contenido, entre otros (12). La legibilidad lingüística examina el escrito en cuanto a las construcciones gramaticales: tipo, tamaño, significado de las palabras y frases(13).

El análisis de legibilidad de los textos usa fórmulas matemáticas para evaluar la dificultad de lectura y comprensión, partiendo de la hipótesis de que un texto es tanto más fácil de leer cuanto más cortas sean sus palabras y frases. Al considerar los beneficios de la insulino terapia y las posibles complicaciones que se pueden derivar por la inadecuada autoadministración del medicamento, surge la necesidad de crear un instrumento que permita monitorizar objetivamente la cooperación dada por el profesional de enfermería al paciente para lograr adherencia al tratamiento con insulina, se desarrolló entonces la Escala de Cooperación educativa de enfermería al tratamiento con insulina en el contexto Colombiano (ECEETIC).

La ECEETIC se diseñó según los criterios y recomendaciones dadas por la ADA, la FID y otros estudios (Danish Nurses Organization, 2014) (Strauss, K y Colbs, 2002)(Kalra, S y colbs. 2014). La escala se estructuró basada en tres momentos de autocuidado y prácticas seguras en la autoadministración de insulina; antes, durante y después.

Es una escala tipo Likert de 30 reactivos que se conforma por 3 dimensiones Antes, durante y después de la administración de la insulina. Las opciones de respuesta son: 0: "muy en desacuerdo"; 1: "en desacuerdo"; 2: "Ni de acuerdo ni en desacuerdo"; 3: "De acuerdo"; 4: "Muy de acuerdo". Existe la percepción de que el nivel de comprensión de la información médica es bajo, con métodos de comunicación deficientes. Por tanto, el presente estudio tuvo por objetivos verificar la legibilidad del instrumento ECEETIC versión paciente.

MATERIALES Y METODOS

Se revisó la escala ECCETIC© facilitada por los investigadores del proyecto, el documento en procesador de texto Word 2010, evaluándose únicamente la legibilidad de la escala, sin los componentes sociodemográficos del mismo. Se prepararon los textos según recomienda la bibliografía(13), suprimiendo signos de puntuación, apartados, abreviaturas, palabras entre guiones, paréntesis y comillas, así como palabras difíciles de interpretar por el procesador. Finalmente se revisó con el corrector ortográfico. La aplicación de fórmulas de legibilidad ya no se realiza manualmente; existen diferentes aplicaciones. La medición con análisis informático del Índice de Flesch (IF) puede sustituir con fiabilidad el análisis manual. En este estudio se usó el programa INFLESZ V1.0 en versión para Windows®; a través de la utilidad se realiza análisis sintácticos y gramaticales, básicos y adicionales, Accesible en versión «freeware» www.legibilidad.com. Mediante el mismo se calcularon los siguientes índices:

Índice de Flesch-Szigriszt (IFS) (7): relaciona la dificultad del texto y longitud de las palabras y frases. Las puntuaciones pueden estar entre, 0-100 (legibilidad mínima- legibilidad máxima).

Índice de Fernández Huerta (IFH): Es el índice propuesto por José Fernández Huerta. En 1959 Fernández Huerta propuso una adaptación de la fórmula Flesch al español. Para hacer esa adaptación utilizó los mismos factores que la fórmula de Flesch, pero cambiando su ponderación, seguramente a través de un análisis de regresión múltiple, aunque no lo explica claramente en su trabajo. Él llamó “lecturabilidad” lo que en el programa INFLESZ se denomina Índice Fernández Huerta, cuya fórmula es la siguiente:

$$\text{Lecturabilidad / Índice Fernández Huerta} = 206,84 - (60 \times (S / P)) - (1,02 \times (P / F))$$

Donde S= número de sílabas P = número de palabras F = número de frases.

Desde 1993 varios estudios han validado el IFS para su uso en lengua castellana, siendo descrito hace décadas como el más indicado para evaluar la información médica en general (14, 15). Un texto tendrá una legibilidad adecuada en castellano si se obtienen valores: IFS>10(16). Los valores puntuales, grado de legibilidad y nivel educativo del lector tanto de los IFS y IFH se observan en las tablas de referencia 1 y 2.

Tabla 1. Índice Fernández-Huertas

Puntuación	Legibilidad	Edad	Nivel educativo
0-30	Muy difícil	>21	Universitario
30-50	Difícil	17 a 20 años	Cursos Selectivos
50-60	Bastante difícil	13 a 16 años	Preuniversitario
60-70	Normal	10 a 12 años	7º u 8º grado
70-80	Bastante fácil	9 años	6º grado
80-90	Fácil	6 a 8 años	5º grado
90-100	Muy fácil	5 años	4º grado

Fuente: Adaptado por los autores de (17) y de (18)

Escala de INFLESZ: adopta una posición intermedia entre la escala de Flesch y el Índice Szigriszt. Fue validada por Barrio Cantalejo et al.(19). Se considerarán textos con probabilidad de ser leídos para el ciudadano medio si >55 puntos (Tabla 2).

Tabla 2. Escala INFLESZ

Puntos	Grado legibilidad	Tipo publicación
<40	Muy difícil	Universitario, científico
40-55	Algo difícil	Bachillerato, divulgación Científica, prensa especializada,
55-65	Normal	ESO, prensa general, prensa deportiva
65-80	Bastante fácil	Educación primaria, prensa de corazón, novelas de éxito
>80	Muy fácil	Educación primaria, tebeos, cómics

Fuente: Tabla índice inflesz. (19)

RESULTADOS

La puntuación media en el IFH de la escala ECEETIC© para pacientes en Colombia analizada fue de 52,41 (DE: 19,77), antes de hacer las correcciones y ajustes gramaticales y de 66,58 (DE: 11,44) luego e hacer los ajustes, se observa mayor homogeneidad en los enunciados y el grado de dificultad según la escala de Fernández-Huertas paso de “bastante difícil” a “Normal”. En la tabla 3 se recogen las puntuaciones del IFH de cada ítem, el promedio y desviación de la escala total. Según la escala IFH y su graduación de comprensibilidad, la Escala ECEETIC para pacientes se pasó de tener un grado de “algo difícil” a un grado de “bastante fácil” que permite una comprensión de un público con escolaridad primaria.

Tabla 3. Legibilidad por ítem y total según Índice de Fernández Huertas modificado de Inflesz®.

Afirmación PRE	IFH-pre	Afirmación POS	IFH-pos
Que el profesional de enfermería realice una valoración y análisis de las capacidades de la persona para autoadministración de insulina	27.54	Hacer una valoración y análisis de la persona para que se administre su insulina	59.7
Suministrar educación enfocada en el paciente y sus necesidades particulares, mostrando empatía y abordando primero las preocupaciones emocionales de los pacientes, barreras para el tratamiento y reconocer que la ansiedad es normal al comenzar cualquier nuevo medicamento, especialmente la terapia de inyección.	5.43	Dar educación al paciente teniendo en cuenta sus necesidades	57.66
Suministrar con claridad información sobre alimentación, ejercicios físicos, manejo de los medicamentos y técnica de auto administración de insulina.	20.09	Dar información sobre: alimentación, ejercicios físicos y uso de la insulina	42.89

Comunicar al paciente que cuando en la farmacia le suministre su insulina y agujas, él debe verificar con la fórmula que le hayan entregado los medicamentos correctos, cantidad correcta y verificar la fecha de vencimiento de los mismos.	38.61	Enseñarle al paciente que revise en la droguería los medicamentos, cantidad y fecha de vencimiento	63.02
Mantener la insulina refrigerada y fuera del alcance de los niños	64.71	Al paciente mantener la insulina fuera del alcance de los niños	75.62
Que al viajar, la insulina debe ir en un lugar fresco y una vez llegue al lugar de destino debe ser refrigerada. (en trayectos largos y muy calientes debe transportarla con pilas refrigerantes)	77.44	Enseñarle al paciente que cuando viaje lleve la insulina lejos del calor, el sol y al llegar la guarde en la nevera	85.42
Almacenar la insulina en el congelador no en el refrigerador.	58.64	Informar al paciente para que al viajar, lleve la insulina en un lugar fresco y una vez llegue al lugar de destino la refrigere	72.36
Que una vez abierto el medicamento éste debe almacenarse según las recomendaciones del laboratorio, en un lugar limpio, no expuesto a altas temperaturas, ni a la luz solar y además la refrigeración del medicamento está sujeta a las recomendaciones del laboratorio farmacéutico	19.71	Enseñarle al paciente que una vez abierta la insulina la guarde en un lugar limpio, no expuesto a altas temperaturas y refrigerarlo según lo indique el medicamento	48.19
Realizar el auto monitoreo de la glucosa en sangre e interpretación de resultados así: 1.Las personas que usan más de una dosis de insulina deben tomarse el auto monitoreo 6 veces al día antes y 2 horas después de cada comida 2. Pacientes tratados con hipoglucemiante oral más insulina toma muestra al menos una vez al día en tiempo variable.	64.94	Realizar glucómetros así: 1.Las personas que usan más de una dosis de insulina deben tomar el auto monitoreo 6 veces al día, antes y 2 horas después de cada comida. 2. Pacientes tratados con hipoglucemiante oral más insulina toma muestra al menos una vez al día en tiempo variable	70.93
Antes de administrar la insulina verificar las características del medicamento: Color, Homogeneidad de la mezcla, transparencia. (si usa insulina turbia o lechosa y observar si hay segmentos del frasco transparente y otros turbios suavemente haga rodar el frasco entre sus manos 10 veces, hacia arriba y abajo hasta que toda la insulina tenga una coloración homogénea)	53.18	Verificar las características del medicamento: Color y Homogeneidad de la mezcla. En la insulina turbia o lechosa recomienda agitar el frasco hacia arriba y abajo hasta que toda la insulina se mezcle y quede del mismo color.	62.91
Tener en cuenta si la insulina es de acción rápida o prolongada, ya que así mismo debe darse la ingestión de alimentos, para disminuir el riesgo de hipoglicemia	58.28	Enseñarle al paciente sobre el tiempo de acción (rápido o lento) para que así mismo se dé la ingestión de alimentos para disminuir el riesgo de hipoglicemia.	77.66
El lavado de manos antes de la administración del medicamento con agua y jabón (Técnica de la OMS)	80.9	El lavado de manos antes de la administración del medicamento con agua y jabón (Técnica de la OMS)	80.9
Que las inyecciones se preparen utilizando técnica aséptica y en un lugar limpio, zona libre de contaminación	51.85	Preparar el medicamento en un lugar limpio	62.56

Desinfectar el tabique de goma del vial de medicación con alcohol antes de la perforación. Si la presentación de la insulina es de frasco	67.36	Desinfectar el tabique de goma del frasco con alcohol antes de envasar la insulina	68.27
Introducir en los viales de medicación una aguja y una jeringa nueva, incluso cuando la obtención de dosis adicionales sea para el mismo paciente.	49.46	Al tomar una dosis adicional de insulina de un frasco se debe realizar con una aguja y jeringa nueva	64.3
Usar en las Insulinas de lapicero una aguja para cada aplicación. (No reutilizar agujas). Las personas que usan jeringa deben de usar una para cada aplicación al igual que se debe usar una aguja para cada aplicación. (no reutilizar jeringas y agujas)	66.84	Usar en las Insulinas de lapicero una aguja para cada aplicación. (No reutilizar agujas) y en las personas que usan jeringa deben de usar una para cada aplicación al igual que con la aguja. (no reutilizar jeringas y agujas)	74.6
Verificar visualmente la medida a administrar entre lo indicado por el médico en la formula y la dosis envasada en la jeringa o seleccionada por el paciente en el lapicero y comunicarles que en caso de duda debe contactarse con el enfermero del programa y hasta que el paciente este seguro de la dosis podrá administrar el medicamento	21.47	Enseñar al paciente a confirmar la dosis envasada en la jeringa o medida en el lapicero antes de ponerla. En caso de duda consultar con el médico o el enfermero del programa	56.08
Lavar con agua y jabón el sitio de inserción de la aguja en caso de observar suciedad en la piel.	87.44	En caso de observar suciedad en la piel lavar con agua y jabón el sitio de inserción de la aguja	87.44
Usar hisopos con alcohol antes de las inyecciones en la zona seleccionada para la punción	59.7	Si el sitio de inserción de la aguja se observa limpio, la recomendación es limpiar la zona de punción con hisopos con alcohol y puncionar una vez se haya secado el alcohol	66.24
Enseñar la importancia de la rotación del sitio de inyección de insulina y acordar un patrón de rotación con el paciente al iniciar la terapia	63.74	Enseñar la rotación del sitio de inyección de insulina y acordar un patrón de rotación con el paciente	71.81
Palpar el sitio de inyección antes de administrar el medicamento	64.64	Tocar el sitio de inyección antes de poner la insulina	82.64
Evitar puncionar un sitio que muestre signos de lipohipertrofia, Inflamación, edema o Infección hasta que el problema se haya resuelto.	51.44	No inyectar un sitio que muestre signos de Inflamación, edema, rubor, calor hasta que el problema se haya resuelto	70.62
Hacer pliegue en todos los sitios anatómicos de punción durante la administración de la insulina, introducir toda la aguja y verificar si la aguja es la apropiada para las características del tejido adiposo del paciente.	34	Hacer pliegue en todos los sitios de punción independientemente del grosor del tejido adiposo del paciente e introducir la aguja en su totalidad durante la inyección de la insulina	46.92
Asegurarse que el paciente puede ver la dosis marcada en la ventana del lapicero o en la jeringa mientras administra el medicamento y el embolo llega a cero.	56.14	Enseñar al paciente a ver la dosis marcada en la ventana del lapicero o en la jeringa mientras administra el medicamento y hasta que el embolo llega a cero	61.4
Una vez ha inyectado todo el medicamento mantener la aguja debajo de la piel por 10 segundos y después retirarla	61.14	Una vez inyectada la insulina se debe mantener la aguja por debajo de la piel 10 segundos	66.77
Colocar una torunda de algodón en caso de sangrado, sin hacer presión limpiando la zona de	61.81	En caso de sangrado limpiar sin hacer presión en el sitio de inyección y sus	81.77

manera superficial.		alrededores	
Desechar las agujas en un recipiente duro y aislado del contacto con otras personas por el riesgo biológico que este implica.	62.56	Desechar las agujas en un recipiente duro y aislado del contacto con otras personas por el riesgo biológico que este implica.	62.56
Tener en cuenta que el calor/frío intenso (tanto local como del ambiente) puede aumentar o disminuir, respectivamente, la absorción de insulina.	68.45	Tener en cuenta que el calor/frío intenso (tanto local como del ambiente) puede aumentar o disminuir, respectivamente, la absorción de insulina.	68.45
Antes de iniciar ejercicio físico se debe hacer control glucémico	52.64	Antes de iniciar ejercicio físico se debe hacer control glucémico	52.64
Enseñar sobre el reconocimiento y tratamiento de la hipoglucemia inducida por fármacos.	34.6	Enseñar sobre los síntomas de la hipoglucemia inducida por fármacos y su tratamiento	55.12
Promedio	52,41		66.58
Desviación estándar	19,77		11,44

IFH: Índice Fernández Huertas

En el análisis tipográfico, según la opinión de los expertos resulto coincidente por unanimidad que, la distribución de los enunciados en una hoja de papel tamaño carta color blanco y distribuir la escala en tres secciones con colores pastel amarillo para “antes de la aplicación”, azul para la sección “durante la aplicación” y rojo para “posterior a la aplicación; sin embargo luego de al análisis de distribución y uso se decidió unificar la escala a un solo color negro con líneas naranjas sin alterar el tamaño de la fuente y el tipo. Se evidencio también que la fuente de tipográfica Arial de tamaño 11 puntos resultaba distribuir el texto en una columna mejor que el tamaño de 12 puntos, de al igual manera resulto con mejor visibilidad que las fuentes convencionales de Courier y Time New Román usadas habitualmente.

DISCUSIÓN

Aunque el uso de los índices de legibilidad está extendido en el campo de la salud, no constituyen un método de evaluación exacto, su valor es indicativo. No obstante, la óptima legibilidad de los textos es un criterio de calidad (17). De todo lo expuesto anteriormente, se infiere la gran utilidad de conocer si la información ofrecida por el personal sanitario es comprendida y asimilada por sus destinatarios. En el estudio llevado a cabo por Solsona et al.(20) Concluyeron que un 50% de los pacientes no entendió la información facilitada.

Aunque existen más de 40 sistemas para medir la legibilidad de los textos, ninguno usa fórmulas diseñadas especialmente para textos médicos. Sin embargo, estos índices, sobre todos los adaptados al castellano, nos dan una aproximación predecible de la dificultad teórica que pueden presentar en su lectura y, de manera indirecta, en su aplicabilidad. (17). Creemos que el programa informático INFLEZ es un método de fácil manejo para obtener valores de legibilidad de las escalas usadas en salud para ser respondidas por pacientes.

REFERENCIAS

1. Smith T. Writing simple English is difficult, even for doctors. *British Medical Journal*. 1992;305:1242.
2. Ford S, Schofield T, Hope T. Barriers to the evidence-based patient choice (EBPC) consultation. *Patient education and counseling*. 2002;47(2):179-85.
3. Europa. Cd. Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina. «Convenio de Oviedo». *Cuadernos de Bioética*. 1997;2(30):975-84 Disponible en: <http://aebioetica.org/revistas/1997/2/30/975.pdf>. Epub
4. Sainz A, Quintana O, Sánchez Caro J. La información médica: el consentimiento informado. *Fundamentos éticos y legales*. *Rev Calid Asist*. 1994;2:68-71.
5. Hoffmann T, McKenna K. Analysis of stroke patients' and carers' reading ability and the content and design of written materials: recommendations for improving written stroke information. *Patient education and counseling*. 2006;60(3):286-93.
6. Friedman DB, Hoffman-Goetz L. A systematic review of readability and comprehension instruments used for print and web-based cancer information. *Health Education & Behavior*. 2006;33(3):352-73.
7. Flesch R. A new readability yardstick. *Journal of applied psychology*. 1948;32(3):221.
8. Mc Laughlin GH. SMOG grading-a new readability formula. *Journal of reading*. 1969;12(8):639-46.
9. Smith EA, Kincaid JP. Derivation and validation of the automated readability index for use with technical materials. *Human factors*. 1970;12(5):457-564.
10. Gunning R. *The technique of clear writing*. New York: McGraw-Hill; 1952.
11. Fry E. A readability formula that saves time. *Journal of reading*. 1968;11(7):513-78.
12. Rumbo J, Arantón L, Goas I, López N, Rivera P, Campos J. Legibilidad de la documentación escrita en UCI. *Enfermería Cardiovascular*. 2005;10:1-3. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/ccvc/llave/tl187/tl.pdf>.
13. Barrio Cantalejo I, Simón Lorda P. ¿ Pueden leer los pacientes lo que pretendemos que lean? Un análisis de la legibilidad de materiales escritos de educación para la salud. *Atención primaria*. 2003;31(7):409-14.
14. Blanco Pérez A, Gutiérrez Couto U. Legibilidad de las páginas web sobre salud dirigidas a pacientes y lectores de la población general. *Revista española de salud pública*. 2002;76(4):321-31.
15. Simón Lorda P, Barrio Cantalejo I, Concheiro Carro L. Legibilidad de los formularios escritos de consentimiento informado. *Medicina clínica*. 1996;107(14):524-9.
16. Lorda PS. Legibilidad de los formularios escritos de consentimiento informado del servicio vasco de salud/Osakidetza. *Revista de calidad asistencial*. 1999;14(2):95-9.
17. Ramírez-Puerta M, Fernández-Fernández R, Frías-Pareja J, Yuste-Ossorio M, Narbona-Galdó S, Peñas-Maldonado L. Análisis de legibilidad de consentimientos informados en cuidados intensivos. *Medicina Intensiva*. 2013;37(8):503-9.
18. Fernández Huerta J. Medidas sencillas de lecturabilidad. *Consigna*. 1959;214:29-32.
19. Barrio-Cantalejo IM, Simón-Lorda P, Melguizo M, Escalona I, Marijuán M, Hernando P, editors. Validación de la Escala INFLESZ para evaluar la legibilidad de los textos dirigidos a pacientes. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*; 2008: SciELO Espana.
20. Durán JS, Serra MS, Junquera DÁ, Caselles MG. El consentimiento informado en un hospital universitario: evaluación de 291 consentimientos y de la opinión de médicos y pacientes. *Revista Clínica Española*. 2011;211(3):167-8.