

آماده‌سازی و بررسی اعتبار و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه کیفیت زندگی در صرع (QOLIE-89)

دکتر امراله ابراهیمی^۱، دکتر مجید برکتین^۲، دکتر محمد رضا نجفی^۳، مريم صالحزاده^۴، دکتر محمد رضا مرآثی^۵

Development and Assessment of Validity and Reliability of Persian Version of Quality of Life in Epilepsy Inventory (QOLIE-89)

Amrollah Ebrahimi^{*}, Majid Barekatain^a, Mohammadreza Najafi^b,
Maryam Salehzadeh^c, Mohammadreza Merasi^d

Abstract

Objectives: The objective of the present study was to develop a Farsi version of Quality of Life in Epilepsy Inventory (QOLIE-89), and to assess its psychometric properties.

Method: The Farsi version of QOLIE-89, which was developed through translation/back translation, along with Beck Depression Inventory-Primary Care (BDI-PC) and General Health Questionnaire-12 (GHQ-12) was administered to 75 epilepsy patients in Alzahra and Ayatollah Kashani clinics in Isfahan. The reliability and internal consistency was assessed using Cronbach's alpha, construct validity was assessed by correlation with GHQ-12 and BDI-PC, and discriminant validity was confirmed by comparing scores for known groups.

Results: Cronbach's alpha was 0.96 for the total score, and varied between 0.70 and 0.89 for subscales. High correspondence with GHQ-12 ($r=0.63$, $p\leq 0.01$) and BDI-PC ($r=-0.55$, $p\leq 0.01$) indicates construct validity, and differentiating between depressed versus non-depressed and drug-sensitive versus drug-resistant epilepsy patients, indicates discriminant validity of QOLIE-89. **Conclusion:** The results of the present study indicate that the Farsi version of QOLIE-89 has a good reliability and validity, and it could be used as a valid tool in clinical trials and research related to epilepsy.

Key words: Quality of Life in Epilepsy; validity; reliability; epilepsy

[Received: 31 January 2010; Accepted: 18 May 2010]

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف تنظیم نسخه فارسی پرسش‌نامه کیفیت زندگی در صرع (QOLIE-89) و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی آن انجام شد. **روش:** نسخه فارسی QOLIE-89 به روش ترجمه/ترجمه وارون تنظیم و به همراه GHQ-12 و BDI-PC ۷۵ بیمار صرعی از دو درمانگاه الزهراء و آیت‌الله کاشانی در اصفهان اجرا شد. پایایی ثبات درونی به روش آلفای کرونباخ، اعتبار سازه و ملأکی هم‌زمان به وسیله همبستگی با GHQ-12 و BDI-PC و اعتبار تمايزی به وسیله مقایسه گروه‌های شناخته شده تعیین شد. **یافته‌ها:** آلفای کرونباخ نمره کلی ۰/۹۶ و در مورد خرد مقایس‌ها در دامنه ۰/۰ تا ۱/۰ بود. همبستگی بالا با GHQ-12 ($r=0.63$, $p\leq 0.01$) و BDI-PC ($r=-0.55$, $p\leq 0.01$) نشان‌گر اعتبار سازه و تمايز میان بیماران مبتلا به صرع افسرده/غیر افسرده، کنترل شده با دارو/ مقاوم به دارو و با سلامت روان بالا/پایین نشان‌گر اعتبار تمايزی QOLIE-89 بود. **نتیجه‌گیری:** یافته‌های این پرسش‌نامه نشان داد نسخه فارسی QOLIE-89 اعتبار و پایایی خوبی دارد و می‌تواند به عنوان یک ابزار معتبر در پژوهش‌ها و کارآزمایی‌های بالینی مربوط به بیماری صرع به کار رود.

کلیدواژه: مقایس کیفیت زندگی در صرع؛ اعتبار؛ پایایی؛ صرع

[دریافت مقاله: ۱۱/۱۱/۱۳۸۸؛ پذیرش مقاله: ۲۸/۲/۱۳۸۹]

¹ دکترای تخصصی روانشناسی بالینی، استادیار مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، خیابان استانداری، مرکز پژوهشکی نور. دورنگار: ۰۳۱۱-۲۲۲۲۱۳۵ (نویسنده مسئول)؛ E-mail: a_ebrahimi@med.mui.ac.ir² روانپژوه، دانشیار مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان؛^۳ نوروولوژیست، دانشیار گروه نوروولوژی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان؛^۴ دانشجوی دکترا روانشناسی، دانشگاه اصفهان؛^۵ پیامدیلوژیست، دانشیار مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

* Corresponding author: PhD. in Clinical psychology, Assistant prof. of Department of psychiatry of Isfahan University of Medical Sciences. Behavioral Sciences Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. IR. PoBox: 81465-993. Fax: +98311-2222135. E-mail: a_ebrahimi@med.mui.ac.ir; ^a Psychiatrist, Associate prof. of Isfahan University of Medical Sciences; ^b Neurologist, Associate prof. of Isfahan University of Medical Sciences; ^c PhD. student in Psychology, Isfahan University; ^d Epidemiologist, Associate prof. of Behavioral Sciences Research Center, Isfahan University of Medical Sciences.

مقدمه

پژوهش های بسیار (میدلتون^{۱۸}، ترن^{۱۹} و کراج^{۲۰}؛ ۲۰۰۷، کو گلر^{۲۱}، فیشر^{۲۲} و گوتلیب^{۲۳}، ۲۰۰۵) بررسی شده است. در ایران نیز کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری های مزمن مانند اختلال دوقطبی^{۲۴} (امینی، علی مددی، نجاتی صفا، شریفی و احمدی ابهری، ۲۰۰۹)، همودیالیز^{۲۵} (رامبد و رفیعی، ۲۰۰۹)، پیس میکر دائمی قلبی^{۲۶} (رنجر، کوچک سرایی، اکبرزاده و هاشمی، ۲۰۰۷)، اسکیزوفرنیا^{۲۷} (عمرانی فرد، افشار، محابی و اسدالهی، ۲۰۰۶)، آرتیت روماتوید^{۲۸} (رضویان، عباسی و کاظم نژاد، ۲۰۰۹) و نشانگان روده تحریک پذیر^{۲۹} (مینا کاری، زالی، مینا کاری، حیدری و عرب علی دوستی، ۲۰۰۶) بررسی شده است. یک پژوهش نیز به بررسی مقدماتی ویژگی های روان سنجی سخه فارسی پرسش نامه کیفیت زندگی در روده تحریک پذیر^{۳۰} پرداخته است (حقایق، کلانتری، صولتی دهک

ردی، مولوی و ادیبی، ۲۰۰۸). در دیگر پژوهش ها کیفیت زندگی به عنوان شاخص اثربخشی مداخله های دارویی و غیر دارویی در بیماران مزمن مورد بررسی قرار گرفته است (ون دن برگ^{۳۱}، گریتسما^{۳۲}، ون در بیج^{۳۳} و کوتر^{۳۴}؛ ۲۰۰۰، نشاط دوست، نیلفروش زاده، دهقانی و مولوی، ۲۰۰۹؛ رضابی، نشاط دوست، مولوی و امرا، ۲۰۰۹).

در بیماران مبتلا به صرع، حوزه های مورد تمرکز کیفیت زندگی در چهار گروه اصلی بهداشت روانی، نارسایی های شناختی، استرس زاهای عمومی مربوط به صرع و سلامت جسمانی قرار می گیرد (جکوبی^{۳۵} و بیکر^{۳۶}، ۲۰۰۸). پژوهش های این حوزه نیز بیشتر در مورد تأثیر ویژگی های بالینی حمله ها، پیامدهای جراحی و تأثیر درمان های دارویی و غیر دارویی بر کیفیت زندگی این بیماران متمرکز بوده است

صرع^۱ یکی از فراوان ترین اختلال های عصب شناختی است که بررسی های جمعیت شناختی منزل به منزل شیوع آن را ۴۱/۲۲ نفر در هر هزار نفر برآورد کرده است (بنرجی^۲، فیلیپی^۳ و هاسر^۴، ۲۰۰۹). بررسی تأثیر صرع بر کیفیت زندگی^۵ بیمار موضوع بالینی مهمی است که توجه پژوهشی روزافزونی را به خود جلب کرده است. صرع بر طیف گسترده ای از کارایی های روان شناختی و فردی اثر می گذارد. بررسی کیفیت زندگی بیمار، شیوه ای مهم برای ارزیابی این تأثیرها است (با یشوپ^۶ و آلن^۷، ۲۰۰۲). اصطلاح کیفیت زندگی به طور عام یک مفهوم میان رشته ای در روانشناسی، پزشکی، اقتصاد و جامعه شناسی است. این سازه در برگیرنده عوامل عینی (کار کرده ای جسمانی، روانی و اجتماعی) و ذهنی (بهزیستی درونی) است. نخستین مقیاس کیفیت زندگی را کارنوفسکی^۸ (۱۹۶۹، به نقل از حقایق، ۲۰۰۶) تنظیم کرد. اگرچه در این مقیاس بیشتر بر جنبه جسمانی کیفیت زندگی تأکید شده بود، از سوی درمان گران استقبال گسترش داده ای یافت و در فضایی که تنها به تشخیص، تعیین پیش آگهی و پیشرفت درمانی اکتفا می شد، به حرکتی ماند گار تبدیل شد (کارنوفسکی و بورچنال^۹، ۱۹۶۹، به نقل از همانجا). در حالی که بین سال های ۱۹۶۶ تا ۱۹۷۰ تنها چهار مقاله علمی در مورد کیفیت زندگی نوشته شده بود، این عدد بین سال های ۱۹۷۰ تا ۱۹۷۴ به ۳۳ رسید و از آن پس، به موضوع رایج پژوهشی و مهم ترین هدف درمانی در تلاش های بالینی تبدیل شد (گو گنوموس^{۱۰}، هلزمن^{۱۱}، بلوم فیلد^{۱۲}، برنس^{۱۳} و فلیک^{۱۴}، ۱۹۹۵). با توجه به رشد فراینده و نبود درمان قطعی بیماری های مزمنی مانند نارسایی قلبی، انواع سرطان، بیماری های نورولوژیک و... و همچنین به دلیل افزایش چشم گیر هزینه های مراقبت از سلامت و نگرانی افراد در مورد کارایی مداخله های درمانی، به تازگی شاخه ای از کیفیت زندگی به نام کیفیت زندگی مرتبط با سلامت^{۱۵} عنوان شده که به شدت مورد توجه متخصصان سلامت قرار گرفته (همانجا) و به مهم ترین هدف در درمان بیماری های مزمن تبدیل شده است (گرول^{۱۶} و همکاران، ۲۰۰۲). کیفیت زندگی مرتبط با سلامت به صورت ارزیابی بیمار از میزان تأثیر نارسایی ها، بیماری ها، آسیب دیدگی ها و درمان آنها بر کار کرده ای روزانه و فرصت های اجتماعی وی تعریف شده (دوینسکی^{۱۷}، ۱۹۹۳)، در مورد بیماری های گوناگون در

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| 1- epilepsy | 2- Banerjee |
| 3- Fillipi | 4- Hauser |
| 5- life quality | 6- Bishop |
| 7- Allen | 8- Karnofsky |
| 9- Burchenal | 10- Guggenmoos |
| 11- Holzman | 12- Bloom-Field |
| 13- Brener | 14- Flick |
| 15- health-related quality of life | |
| 16- Grol | 17- Devinsky |
| 18- Midelton | 19- Tran |
| 20- Craij | 21- Kugler |
| 22- Fisher | 23- Gotlieb |
| 24- bipolar disorder | 25- hemodialysis |
| 26- heart pacemaker | 27- schizophrenia |
| 28- rheumatoid arthritis | 29- irritable bowel syndrome |
| 30- Irritable Bowel Syndrome | Quality of Life |
| 31- Van Den Berg | 32- Greetsma |
| 33- Van Der Bij | 34- Koeter |
| 35- Jacoby | 36- Baker |

به دست آمد. همچنین همبستگی بالا با مقیاس سلامتی ناتینگهام^{۳۲}، پرسشنامه افسردگی بک^{۳۳} و ارزیابی عصب روان شناختی^{۳۴} نشان گرفتار سازه^{۳۵} این پرسشنامه بود (آزودو^{۳۶}، آلونسو^{۳۷}، ویدال-دورادو^{۳۸} و دیلوا^{۳۹}).^{۲۰۰۹}

با توجه به مطالب بیان شده و نیاز به یک ابزار معترض در تعیین کیفیت زندگی بیماران مبتلا به صرع در جمعیت ایرانی، پژوهش حاضر با هدف آماده سازی، هنجاریابی و بررسی ویژگی های روان سنجی نسخه فارسی QOLIE-89 انجام شد.

روش

پس از نامه نگاری با سازنده QOLIE-89، برای گرفتن پرسشنامه، کتابچه راهنمای مجوز ترجمه و کاربرد آن در ایران، یک گروه پژوهشی در برگیرنده دکتر روانشناس، روانپژوهشک و عصب شناس به طور جداگانه QOLIE-89 را به فارسی برگرداندند. برگردانها در یک جلسه مشترک بررسی و اصلاح شد. سپس یک استاد روانشناسی که کارشناسی ارشد زبان انگلیسی از آمریکا را نیز داشت، دوباره آن را به انگلیسی برگرداند. این برگردان با نسخه اصلی تفاوت مفهومی چندانی نداشت و بنابراین نسخه فارسی با ویراستاری دوباره آماده شد. برای ارزیابی فهم بیماران از پرسشنامه بر طرف کردن نارسایی های فنی و اجرایی، از ۱۴ نفر بیمار مبتلا

(جانسون^۱، جونز^۲، سیدنبرگ^۳ و هرمان^۴؛ هرمان و همکاران، ۲۰۰۱؛ لرنر^۵، کاچمایر^۶، سرلز^۷ و آلبریچ^۸؛ ۲۰۰۲؛ بایشوب و آلن^۹؛ لورینگ^{۱۰}، میدور^{۱۱} و لی^{۱۲}؛ ۲۰۰۴؛ جونز، ۲۰۰۵).^{۲۰۰۵}

ویکری^{۱۳} و همکاران (۱۹۹۳) برای انتخاب گوییه های مناسب برای پرسشنامه کیفیت زندگی در صرع، از ۳۰۴ مرد وزن بزرگسال (از ۲۵ مرکز در ایالات متحده) مبتلا به تشنجات موضعی ساده^{۱۴}، تشنجات موضعی مرکب^{۱۴}، صرع بزرگ^{۱۵}، صرع غیاب^{۱۶} و حمله های میوکلونیک^{۱۷} داده هایی گردآوری کردند. نسخه ۸۹ گوییه ای پرسشنامه کیفیت زندگی در صرع^{۱۸} (QOLIE-89) یک ابزار خودگزارشی است که خرسندي از زندگی افراد مبتلا به صرع را در چهار عامل اصلی و ۱۷ خرد م مقیاس می سنجد. برای بررسی ویژگی های روان سنجی این پرسشنامه پژوهش هایی در کشورهای مختلف انجام شده است؛ در نمونه آمریکایی همبستگی نمره های خود سنجی بیمار و مشاهده گر (دامنه ای از ۰/۳۹ تا ۰/۶۹) معنادار و ثبات درونی^{۱۹} (آلfa کرونباخ^{۲۰}) و پایایی آزمون - باز آزمون^{۲۱} این پرسشنامه و خرد م مقیاس های آن به ترتیب در دامنه ۰/۹۲-۰/۸۷ و ۰/۸۶ و ۰/۵۸-۰/۸۶ بود.^{۲۲} همبستگی نمره های QOLIE-89 با نیمرخ حالت خلقی^{۲۳} (POMS) نیز معنادار گزارش شده است (دوینسکی، ۱۹۹۳). آلفای کرونباخ و پایایی آزمون - باز آزمون نسخه نروژی QOLIE-89 به ترتیب ۰/۹۲-۰/۷۶ و ۰/۹۸ و ۰/۶۷-۰/۷۶ و ۰/۹۸ و همبستگی آن با پرسشنامه وضعیت سلامتی^{۲۴} ۰/۷۶-۰/۷۶ بود. تحلیل عاملی نسخه نروژی، چهار عامل سلامت روان، نارسایی های شناختی، تنش های عمومی و سلامت جسمانی را نشان داد (استاوم^{۲۵}، بایورنس^{۲۶} و لوسيوز^{۲۶}). در پژوهش دیگری کرامر و همکاران (۱۹۹۹) نسخه ۴۸ گوییه ای مخصوص نوجوانان را تنظیم کردند که تحلیل عاملی اکتشافی^{۲۷} با روش چرخش متمایل^{۲۸} هشت عامل تأثیرهای صرع، حافظه و تمرکز، نگرش نسبت به صرع، کارایی فیزیکی، برچسب گرفتن، حمایت اجتماعی، رفتار در مدرسه و ادراک سلامتی را نشان داد. پایایی آزمون - باز آزمون و آلفای کرونباخ نسخه چینی QOLIE-89 به ترتیب ۰/۹۸ و ۰/۷۰-۰/۹۹ و ۰/۷۰-۰/۹۹ و ضریب همبستگی نسخه چینی ۸۹ گوییه ای و ۳۱ گوییه ای ۰/۹۷ به دست آمد (دینگ^{۲۹}، زائو^{۳۰} و وانگ^{۳۱}). آلفای کرونباخ و پایایی آزمون - باز آزمون نسخه بزرگی - پرتفالی QOLIE-89 ۰/۷۳-۰/۹۲ و ۰/۸۴ و ۰/۶۰-۰/۸۴

1- Johnson	2- Jones
3- Seidenberg	4- Hermann
5- Learner	6- Kalchmayr
7- Serles	8- Olbrich
9- Loring	10- Meador
11- Lee	12- Vickrey
13- simple partial seizures	
14- complex partial seizures	
15- grand mal epilepsy	
16- absence epilepsy	
17- myoclonic attacks	
18- Quality Of Life in Epilepsy Inventory-89	
19- internal consistency	20- Cronbach α
21- test-retest reliability	
22-Profile of Mood State	
23- Health Status Questionnaire	
24- Stavem	25- Biornaeas
26- Lossius	27-exploratory factor analysis
28- oblique rotation	29- Ding
30- Zhao	31- Wang
32- Nottingham Health Profile	
33- Beck Depression Inventory	
34- Neuropsychological Evaluation	
35- construct validity	36- Azevedo
37- Alonso	38- Vidal-Dourado
39- de Silva	

کاری ناشی از مسایل جسمانی و انزوای اجتماعی. سه گویه این پرسشنامه نیز تغییر در وضعیت سلامتی از سال پیش تا کنون، وضعیت سلامتی در حالت کلی و میزان خرسنده از روابط جنسی را می سنجد. مقدارهای عددی کدگذاری شده به صورتی است که برای برخی گویه ها، نمره بالاتر نشان گر و ضمیت بهتر سلامتی و برای برخی دیگر این روند وارون است. در نمره دهی نخست مقدارهای عددی کدگذاری شده در هر گویه، به همیشه بیان گر کیفیت زندگی بهتر است. نمره کل مجموع حاصل ضرب نمره هر خردمندی مقیاس در وزن آن است. اعتبار و پایایی این پرسشنامه در بخش پیشین آمد.

پرسشنامه سلامت عمومی^۱ (GHQ-12) (گلدبرگ^۲)
 (۱۹۷۲) معتبرترین ابزار غربالگری نارسایی های روان شناختی و شناسایی موارد مثبت در جمعیت عمومی (گلدبرگ، گتر^۳ و ساراتوریوس^۴، ۱۹۹۷) و شامل ۱۲ گویه (از ۶۰ گویه پرسشنامه اصلی) است که شدت نارسایی های روانی را در چند هفته (یا یک ماه) اخیر می سنجد. نسخه اصلی (۶۰ گویه ای) و نسخه های کوتاه ۱۲ و ۲۸ گویه ای GHQ-12 به ۳۸ زبان برگردان و بررسی های روان سنجی آن در ۷۰ کشور جهان انجام شده است (گلدبرگ و همکاران، ۱۹۹۷). ضریب پایایی آزمون - باز آزمون آن ۰/۷۴ و با در نظر گرفتن نقطه برش ۰/۷، حساسیت^۵ و ویژگی^۶ آن به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۸۴ و به دست آمد (گیوتو^۷، آرولو^۸ و مانیکو^۹). آلفای کرونباخ نسخه فارسی ۱۲ گویه ای، نشانه های جسمانی، اضطراب و بی خوابی، نارسایی کار کرد اجتماعی و افسردگی به ترتیب ۰/۹۷، ۰/۸۸، ۰/۹۰ و ۰/۹۴ و اعتبار ملاک^{۱۰} و تمایز^{۱۱} آن نیز بر پایه تعیین همبستگی با متغیر ملاک (تشخیص بر پایه مصاحبه بالینی روانپزشک) ۰/۷۸ به دست آمد (ابراهیمی، مولوی، موسوی، برنامنش و یعقوبی، ۲۰۰۷).

پرسشنامه افسردگی بک-مراقبت اولیه^{۱۲} (BDI-PC)
 (بک^{۱۳}، کاٹ^{۱۴}، استیر^{۱۵} و بال^{۱۶}، ۱۹۹۷) که نسخه کوتاه شده پرسشنامه افسردگی بک (BDI) (بک، استیر و براون^{۱۷}،

به صرع دارای ملاک های ورود به پژوهش، پس از تکمیل پرسشنامه نظر خواهی شد و در نهایت بنا بر نظر تیم پژوهش و بازخورد بیماران، تغییرهایی در نظر گرفته شد؛ برای ساده سازی انتخاب بیماران، پاسخ گویی به پرسشنامه های چهار تا ۲۳ از حالت دو گزینه ای بلی / خیر به حالت سه گزینه ای بلی / تاحدودی / خیر تغییر یافت. پرسشنامه های ۲۷ تا ۴۳ و ۵۱ تا ۶۴ با ترکیب دو خیلی خفیف^{۱۸} و پرسشنامه های ۲۷ تا ۴۳ و ۵۱ تا ۶۴ با ترکیب دو گزینه سه و چهار، از حالت شش گزینه ای به حالت پنج گزینه ای تغییر کرد. این تغییرها منطق مقیاس و شیوه نمره گذاری بر پایه کتابچه راهنمای تغییر نداد.

جامعه هدف پژوهش حاضر، بیماران مبتلا به صرعی (تمام انوع حمله ها) بودند که در یک سال گذشته به دو مرکز درمانی آیت الله کاشانی و الزهراء شهر اصفهان مراجعه کرده بودند. این افراد به روش نمونه گیری در دسترس به وسیله عصب شناس بررسی دقیق و پس از تأیید تشخیص صرع وارد پژوهش شدند. حجم نمونه به وسیله فرمول مناسب با عبارت بود از: سن بالای ۱۲ سال، سواد خواندن و نوشتن، زبان فارسی، ابتلا به یکی از انواع مختلف حمله های صرعی بر پایه تشخیص متخصص مغز و اعصاب، دست کم گذشت یک سال از آغاز حمله ها، مبتلابودن به اختلال های روانپزشکی عمده (اسکیزوفرنیا، دوقطبی، عقب ماندگی ذهنی، اختلال خلقی با نشانه های روان پریشی و دیگر اختلال های روان پریشی) بر پایه تشخیص روانپزشک و نبود اختلال های عصب شناختی خاص (مانند بیماری های تحلیل برندۀ عصبی، سکته و تومور مغزی و ضربه های نافذ) بر پایه پرونده پزشکی بیمار و نظر متخصص مغز و اعصاب.

پس از هماهنگی با درمانگاه های آیت الله کاشانی و الزهراء برای در نظر گرفتن اتاق مناسب برای دیدار و پر کردن پرسشنامه ها، بیماران دارای ملاک های ورود، به روان شناس معرفی و پس از جلب رضایت آنان، پرسشنامه ها تکمیل شد.

برای گردآوری داده ها از ابزارهای زیر استفاده شد:

پرسشنامه کیفیت زندگی در صرع (QOLIE-89)
 (دوینسکی و همکاران، ۱۹۹۳) دارای ۱۷ خردمندی مقیاس است: بهزیستی هیجانی، کیفیت کلی زندگی، محدودیت های کاری ناشی از مسایل هیجانی، حمایت اجتماعی، ادراک سلامتی، انرژی / خستگی، نگرانی از تشنج، تأثیر های دارو، دلسردی نسبت به سلامتی، کار / رانندگی / کارایی اجتماعی، توجه / تمرکز، زبان، حافظه، کارایی جسمانی، درد، محدودیت های

1- General Health Questionnaire-12	
2- Goldberg	3- Gater
4- Saratorius	5- sensitivity
6- specificity	7- Gibbons
8- Arevalo	9- Monica
10- criterion-related validity	11- discriminative validity
12- Beck Depression Inventory-Primary Care	
13- Beck	14- Guth
15- Steer	16- Ball
17- Brown	

کارشناسی ارشد و دکترا به ترتیب در ۳۷/۷، ۳۲/۱، ۲۸/۳٪ و ۱/۹٪ آزمودنی‌ها گزارش شد. مقاوم به دارو و کنترل شده بودند.

جدول ۱ میانگین، انحراف معیار، آلفای کرونباخ، کمینه و بیشینه نمره را در متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد. در جمعیت ایرانی بهترین وضعیت در خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی به ترتیب به کارایی جسمانی و نگرانی از تشنج مربوط بود.

به کارگیری ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین پایایی QOLIE-89، آلفای کرونباخ ۰/۹۶ را برای نمره کلی و نمره‌های ۰/۷۰ (کمترین مقدار) و ۰/۸۹ (بیشترین مقدار) را به ترتیب برای خرده‌مقیاس‌های کیفیت کلی زندگی و کارایی جسمانی بدست داد (جدول ۱).

۱۹۹۶) برای بیماران و شامل هفت گویه از نشانه‌های اساسی افسردگی است که به صورت لیکرت چهار درجه‌ای پاسخ داده می‌شود. پایایی درونی آن ۰/۸۸ و با نقطه برش بالینی هفت، حساسیت و ویژگی آن به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۹۲ گزارش شده است (شارپ^۱ و لیپسکی^۲، ۲۰۰۲).

تجزیه و تحلیل داده‌ها با کمک SPSS-16^۳ و به روش همبستگی انجام شد.

یافته‌ها

میانگین (و انحراف معیار) سن، مدت زمان بیماری و سن نخستین حمله به سال به ترتیب عبارت بود از ۲۷/۶۹ (۱۱/۱۳)، ۱۷/۳۲ (۸/۰۶) و ۱۱/۳۸ (۶۰/۴٪ بیماران زن و ۳۹/۶٪ مرد، ۶۲/۳٪ مجرد و ۳۷/۷٪ متأهل بودند. تحصیلات ابتدایی و راهنمایی، دبیرستانی و دیپلم، فوق دیپلم و کارشناسی، و

جدول ۱- ویژگی‌های توصیفی خرده‌مقیاس‌های QOLIE-89 و GHQ-12 و مقیاس‌های BDI-PC

ردیف	مقیاس‌ها	تعداد گویه‌ها	میانگین (انحراف معیار)	آلفای کرونباخ	نمره کمینه	نمره بیشینه	درصد فراوانی نمره بیشینه	درصد فراوانی نمره کمینه	ردیف
۱	ادراک سلامتی	۶	(۱۸/۶) ۵۹/۷	۰/۷۴	۱۲/۵	۹۵/۸	۱/۹	۱/۹	
۲	کیفیت کلی زندگی	۲	(۱۴/۲) ۶۳/۷	۰/۷۰	۲۵	۹۵	۱/۹	۱/۹	
۳	کارایی جسمانی	۱۰	(۲۰/۳) ۸۰/۷	۰/۸۹	۲۰	۱۰۰	۲۱	۱/۹	
۴	محدودیت ناشی از مسایل جسمانی	۵	(۲۸/۶) ۵۹/۸	۰/۸۴	۰	۱۰۰	۱۷	۳	
۵	محدودیت‌های کاری ناشی از مسایل هیجانی	۵	(۲۸/۸) ۵۳/۴	۰/۸۶	۰	۱۰۰	۱۱/۳	۵/۷	
۶	درد	۲	(۱۷/۴) ۷۴/۳	۰/۷۱	۳۲/۵	۱۰۰	۱۹	۱/۹	
۷	کار/ رانندگی/ کارایی اجتماعی	۱۱	(۲۱/۵) ۶۳/۶	۰/۸۷	۱۵/۹	۹۷/۷	۱/۹	۱/۹	
۸	انرژی/ خستگی	۴	(۲۱/۲) ۵۱/۹	۰/۷۳	۱۲/۵	۹۳/۷	۱/۹	۷/۵	
۹	بهزیستی هیجانی	۵	(۱۹/۰) ۵۵/۲	۰/۷۰	۱۵	۹۰	۳/۸	۳/۸	
۱۰	توجه/ تمرکز	۹	(۱۹/۱۲) ۶۶/۲	۰/۸۵	۲۷/۷	۱۰۰	۱/۹	۱/۹	
۱۱	دلسردی نسبت به سلامتی	۲	(۳۱/۱) ۶۰/۴	۰/۸۲	۰	۱۰۰	۲۲/۶	۳/۸	
۱۲	نگرانی از تشنج	۵	(۲۹/۱) ۴۴/۶	۰/۸۵	۰	۱۰۰	۹/۴	۹/۴	
۱۳	حافظه	۶	(۱۷/۷) ۶۷/۰	۰/۷۵	۲۹/۱	۱۰۰	۱/۹	۳/۸	
۱۴	زبان	۵	(۱۵/۴) ۸۲/۰	۰/۷۹	۳۵	۱۰۰	۲۲/۶	۱/۹	
۱۵	تأثیرهای دارو	۳	(۲۹/۹) ۵۳/۷	۰/۸۲	۰	۱۰۰	۱۱/۳	۱۳/۲	
۱۶	حمایت اجتماعی	۴	(۲۳/۰) ۵۷/۹	۰/۷۵	۶/۲	۱۰۰	۵/۷	۱/۹	
۱۷	ازدواج اجتماعی	۲	(۲۱/۱) ۷۰/۴	۰/۶۸	۲۰	۱۰۰	۱۵/۱	۱/۹	
۱۸	نمره کلی کیفیت زندگی	۸۹	(۱۳/۶) ۶۲/۷	۰/۹۶	۳۱	۹۰	۱/۹	۱/۹	
۱۹	مقیاس سلامت عمومی (GHQ-12)	۱۲	(۵/۴۳) ۲۱/۰	۸	-	۳۲	۱/۹	۱/۹	
۲۰	مقیاس افسردگی بک (BDI-PC)	۷	(۴/۹) ۶۰/۷	-	۰	۲۰	۱/۹	۱۱/۳	

QOLIE-89 برای تمایز برپایه پاسخ دارویی ۶۱/۹۸ با حساسیت ۰/۶۳ و ویژگی ۰/۵۶ بود. QOLIE-89 توانایی تمایز میان نمره‌های خیلی بالا و خیلی پایین (چارک اول و چهارم) ۱۲ GHQ را نیز داشت ($t=4/56$ ، $p\leq 0/01$)، بهترین نقطه برش QOLIE-89 برای تمایز دو گروه انتهایی در ۱۲ GHQ-12 با قدرت حساسیت ۰/۸۵ و ویژگی ۰/۸۴ بود. همبستگی دوسویه چندمتغیری^۳ نیز میان افسردگی / نبود افسردگی، مقاومت به دارو / کنترل شده با دارو و سلامت روان پایین / سلامت روان بالا به ترتیب ۰/۵۵ ($p\leq 0/01$)، ۰/۳۰ ($p\leq 0/01$) و ۰/۰۸ ($p\leq 0/05$) بود. گفتنی است تعداد بیماران افسرده، غیرافسرده، مقاوم به دارو، تحت کنترل دارو، با سلامت روانی بالا و پایین به ترتیب ۲۸، ۴۶، ۳۲، ۴۱ و ۱۸ نفر و میانگین (و انحراف معیار) نمره آنها در QOLIE-89 به ترتیب ۱۰/۵۳ ($53/60$ ، $13/60$)، ۶۸/۵ ($68/60$ ، $10/10$)، ۵۹/۲۳ ($59/60$ ، $12/42$) و ۶۷/۲۲ ($73/40$ و $10/70$) بود.

بحث

یافته‌های نشان داد نسخه فارسی QOLIE-89 و خردۀ مقیاس‌هایش میزان پایایی بالایی داشتند. پایایی نمره کلی شبیه پایایی نسخه نروژی (استاوم و همکاران، ۲۰۰۰) بود، ولی پایایی خردۀ مقیاس‌های نسخه نروژی کمی بالاتر بوده، با نسخه اصلی آمریکایی (استاوم، ۱۹۹۸) شابهت دارد. میزان پایایی نسخه فارسی از میزان پایایی نسخه اسپانیایی (تورس^۴، آرویو^۵، آرایا^۶ و دی‌پابلو^۷، ۱۹۹۹) - پایایی کلی ۰/۹۲ و پایایی خردۀ مقیاس‌ها از ۰/۵۵ تا ۰/۸۳ - و همچنین از میزان پایایی بدست آمده در پژوهش کرامر و همکاران (۱۹۹۹) بیشتر، ولی از ۰/۸۹ بدست آمده در پژوهش لیدی^۸ و همکاران (۱۹۹۹) کمی پایین‌تر است. در کل می‌توان گفت پایایی نسخه فارسی QOLIE-89 در مقایسه با نسخه‌های نروژی، آمریکایی و اسپانیایی مناسب است.

QOLIE-89 و خردۀ مقیاس‌هایش با GHQ-12 همبستگی مثبت و با BDI-PC همبستگی منفی داشت که نشان‌گر اعتبار ملاکی همگرا و اعتبار سازه QOLIE-89 بود. به بیان دیگر وقتی سازه‌ای نظری که مبنای کیفیت زندگی بر آن استوار است، با مقیاس دیگری که همان سازه نظری فرض شده را

جدول ۲- ضریب همبستگی میان خردۀ مقیاس‌های QOLIE-89 با نمره کلی GHQ-12 و BDI-PC

BDI-PC	GHQ-12	QOLIE-89
-۰/۴۵**	۰/۴۰**	ادراک سلامتی
-۰/۴۹**	۰/۶۰**	کیفیت کلی زندگی
-۰/۱۹	۰/۲۹*	کارایی جسمانی
-۰/۲۵	۰/۳۴*	محدودیت ناشی از مسایل جسمانی
-۰/۴۲**	۰/۵۴**	محدودیت‌های کاری ناشی از مسایل هیجانی
-۰/۲۵	۰/۳۶**	درد
-۰/۳۴*	۰/۴۳**	کار / رانندگی / کارایی اجتماعی
-۰/۴۵**	۰/۶۲**	انرژی / خستگی
-۰/۶۵**	۰/۷۰**	بهزیستی هیجانی
-۰/۳۳*	۰/۴۰**	توجه / تمرکز
-۰/۵۵**	۰/۵۱**	دلسردی نسبت به سلامتی
-۰/۲۸*	۰/۱۴	نگرانی از تشنج
-۰/۱۶	۰/۲۲	حافظه
-۰/۳۶*	۰/۴۰**	زبان
-۰/۱۱	۰/۰۶	تأثیرهای دارو
-۰/۴۲**	۰/۳۹**	حمایت اجتماعی
-۰/۴۹**	۰/۴۹**	انزواه اجتماعی
-۰/۵۵**	۰/۶۳**	نمره کلی کیفیت زندگی

* $p\leq 0/05$; ** $p\leq 0/01$

کیفیت زندگی سازه‌ای است که ارتباط نظری بسیار نزدیک با سلامت عمومی دارد، بنابراین همبستگی میان آنها نشان‌گر اعتبار سازه QOLIE-89 است. بنابراین برای تعیین اعتبار سازه و ملاکی هزمان^۹ QOLIE-89، همبستگی میان نمره کلی و ۱۷ خردۀ مقیاس QOLIE-89 با GHQ-12 و BDI-PC محاسبه شد که به ترتیب مثبت و منفی بود (جدول ۲).

اعتبار تمایزی QOLIE-89 با مقایسه گروه‌های شناخته شده^{۱۰} بر پایه شاخص‌های سلامت عمومی، افسردگی بالینی و پاسخ دارویی (مقاوم به دارو یا کنترل شده) بررسی شد؛ QOLIE-89 توانایی تمایز دو گروه افسردگی بالینی و غیرافسرده (بر پایه نمره برش هفت (شارپ و لیپسکی، ۲۰۰۲) در BDI-PC را داشت ($t=4/69$ ، $p\leq 0/01$). بهترین نقطه برش QOLIE-89 برای تمایز بیماران مبتلا به صرع افسردگی غیرافسرده ۶۰/۸۲ با قدرت حساسیت ۰/۸۲ و ویژگی ۰/۷۰ بود. نوع پاسخ به دارو (کنترل شده / مقاوم) نیز به وسیله QOLIE-89 تمیز داده شد ($t=2/18$ ، $p\leq 0/05$). نقطه برش

1- concurrent validity	2- known groups
3- canonical correlation	4- Torress
5- Arroyo	6- Araya
7- De Pablo	8- Leidy

سپاسگزاری

از پروفسور جویس کرامر^۱، استاد دانشکده پزشکی دانشگاه یل^۲ برای در اختیار گذاشتن نسخه اصلی QOLIE-89 به همراه کتابچه راهنمای و مجوز ترجمه و کاربرد در ایرن (مورخ یازدهم آگوست ۲۰۰۸)، رئیس و کارکنان مرکز تحقیقات علوم رفتاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان برای تصویب طرح، حمایت مالی و همکاری در اجرای آن، مرکز پزشکی آیت‌الله کاشانی و الزهرا اصفهان و آقای دکتر حسین مولوی، استاد روانشناسی دانشگاه اصفهان، برای راهنمایی و آماده‌سازی پرسشنامه صمیمانه قدردانی می‌شود. [بنابراین نویسنده مسئول مقاله، تعارض منافع وجود نداشته است.]

منابع

- Amini, H., Alimadadi, Z., Nejatisafa, A., Sharifi, V., & Ahmadi-Abhari, A. (2009). Quality of life in a group of patients with bipolar disorder and some of their clinical characteristics. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 15 (2), 175-182. (Persian)
- Azevedo, A. M., Alonso, N. B., Vidal-Dourado, M., & de Silva, M. H. M. (2009). Validity and reliability of the Portuguese-Brazilian version of the Quality of Life in Epilepsy Inventory-89. *Epilepsy & Behavior*, 14, 465-471.
- Banerjee, P. N., Fillipi, D. & Hauser, W. N. (2009). The descriptive epidemiology of epilepsy- A review. *Epilepsy Research*, 85, 31-45.
- Beck, A. T., Guth, D., Steer, R. A., & Ball, R. (1997). Screening for major depression disorders in medical inpatients with the beck depression inventory for primary care. *Behavioral Research Therapy*, 35, 785-791.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *BDI-II, Beck depression inventory: Manual*. (2d^{ed}). Boston: Harcourt Brace.
- Bishop, M., & Allen, C. A. (2002). The impact of epilepsy on quality of life: A qualitative analysis. *Epilepsy & Behavior*, 4, 226-223.
- Cramer, J. A., Westbrook, L., Devinsky, O., Perrine, M. K., Glassman, M., & Camfield, C. (1999). Development of the quality of life in epilepsy inventory for adolescents: The QOLIE-AD-48. *Epilepsia*, 40, 1114-1121.

می‌سنجد، همبستگی داشته باشد، نشان‌گر اعتبار سازه آن مقیاس است. در بررسی نسخه نروژی، میان نمره کلی و تمامی خرده‌مقیاس‌های QOLIE-89 با خرده‌مقیاس‌های ابزار پانزده و چهی سنجش کیفیت زندگی مربوط به سلامت^۳ (15D)، همبستگی منفی وجود داشت (استاوم و همکاران، ۲۰۰۰)، ولی در بررسی حاضر میان خرده‌مقیاس‌های کارایی جسمانی، درد و حافظه با BDI-PC همبستگی معنی‌دار دیده نشد که شاید دلیل آن، حجم نمونه پایین بررسی حاضر باشد. لیدی و همکاران (۱۹۹۹) اعتبار سازه QOLIE-89 را به روش همبستگی با POMS بررسی کردند؛ دامنه همبستگی‌ها شبیه بررسی حاضر بود، به‌ویژه این که در آنجا نیز POMS با خرده‌مقیاس کارایی جسمانی پایین ترین میزان همبستگی را نشان داد. در پژوهش حاضر مانند بررسی تورس و همکاران GHQ-12 (۱۹۹۹) برای تأیید اعتبار سازه از همبستگی با QOLIE-89 استفاده شد. یافته‌های هر دو بررسی بسیار شبیه است؛ همبستگی دقیق ۰/۶۳ میان دو مقیاس GHQ-12 در هر دو بررسی و ضعیف‌ترین میزان همبستگی میان GHQ-12 و خرده‌مقیاس تأثیرهای دارو. این یافته‌ها و به‌ویژه شباهت در بررسی‌های گوناگون، نشان‌گر اعتبار سازه QOLIE-89 است.

اعتبار تمایزی QOLIE-89 نیز با ظرفیت تمایز میان گروه‌های شناخته‌شده بیماری نشان داده شد؛ قدرت بیشتر در تمایز میان بیماران مبتلا به صرع افسرده/ غیرافسرده و سلامت روان بالا/ پایین و قدرت کمتر در تمایز میان بیماران مقاوم به دارو و کنترل شده با دارو. یافته مشابهی در بررسی نسخه نروژی (استاوم و همکاران، ۲۰۰۰) به دست آمد؛ QOLIE-89 توانسته بود گروه‌های شناخته‌شده بیماری را از نظر پاسخ دارویی، حمله تشنج در یک سال اخیر، نارسایی‌های عصب‌شناختی، همبودی اختلال‌های روانپزشکی و وضعیت اشتغال متمایز کند.

به طور کلی این بررسی پایایی و اعتبار QOLIE-89 را تأیید کرد، بنابراین می‌توان آن را به عنوان یک ابزار معتبر در بررسی‌های مربوط به بیماری صرع، به‌ویژه کارآزمایی‌های بالینی به کار برد. به دلیل مقطعی بودن این بررسی، امکان ارزیابی حساسیت این مقیاس نسبت به درمان یا عمل جراحی فراهم نشد. هم‌چنین پایایی به روش بازآزمایی نیز بررسی نشد که این دو مورد برای بررسی‌های آتی پیشنهاد می‌شود.

- Devinsky, O. (1993). Clinical uses of the quality of life in epilepsy inventory. *Epilepsia*, 34, 39-44.
- Ding, C., Zhao, Y., & Wang, Y. (2007). Reliability and validity of a Chinese version of the quality of life in epilepsy inventory (QOLIE-89). *Epilepsy & Behavior*, 11, 53-59.
- Ebrahimi, A., Molavi, H., Moosavi, G., Bornamanesh, A. R., & Yaghobi, M. (2007). Psychometrics properties and factor structure of general health questionnaire (GHQ-28) in Iranian psychiatric patients. *Journal of Behavioral Sciences*, 5, 5-12.
- Gibbons, P., Arevalo, H. F., & Monico, M. (2004). Assessing of the factor structure and reliability of the 28 item version of the general health questionnaire (GHQ-28) in El-Salvador. *International Journal of Clinical Health Psychology*, 4, 389-398.
- Goldberg, D. P., Gater, R., & Saratorius, N. (1997). The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychological Medicine*, 27, 191-197.
- Goldberg, D. P. (1972). *The detection of psychiatric illness by questionnaire*. London: Oxford University Press.
- Groll, D., Vanner, S. J., Dopew, W. T., Dacosta, L. R., Simon, J. B., Groll, A., Roblin, N., & Paterson, W. G. (2002). The IBS-36: A new quality of life measure for irritable bowel. *American Journal of Gastroenterology*, 97, 962-977.
- Guggenmoos, B., Holzman, I., Bloom-Field, K., Brener, H., & Flick, U. (1995). *Quality of life and health*. Berlin: Blackwell Wissenschafts.
- Haghayegh, A. (2006). *Effectiveness of group cognitive behavioral therapy on health-related quality of life in patients irritable bowel syndrome*. MA Thesis, clinical psychology, Isfahan University, Isfahan, Iran. (Persian)
- Haghayegh, A., Kalantari, M., Solati, K., Molavi, H., & Adibi, P. (2008). Study on validity of Farsi version of irritable bowel syndrome quality of life questionnaire (IBS-QOL-34). *Govareh*, 13, 99-105. (Persian)
- Hermann, B. P., Seidenberg, M., Bell, B., Woodard, A., Rutecki, P., & Sheth, R. (2001). Comorbid psychiatric symptoms in temporal lobe epilepsy: Association with chronicity and impact on quality of life. *Epilepsy & Behavior*, 1, 184-190.
- Jacoby, A., & Baker, G. A. (2008). Quality-of-life trajectories in epilepsy: A review of the literature. *Epilepsy & Behavior*, 12, 557-571.
- Johnson, E. K., Jones, J. E., Seidenberg, M., & Hermann, B. P. (2004). The relative impact of anxiety, depression, and clinical seizure features on health related quality of life in epilepsy. *Epilepsia*, 45, 544-559.
- Jones, J. A. (2005). The clinical assessment of axis I psychiatric morbidity in chronic epilepsy: A multicenter investigation. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience*, 17, 172-179.
- Kugler, C., Fisher, S., & Gotlieb, T. (2005). Health related quality of life in two hundred-eighty lung transplant recipients. *Journal of Lung Transplant*, 24, 2262-2268.
- Learner, J., Kalchmayr, R., Serles, W., & Olbrich, A. (2002). Health-related quality of life (HRQOL), activity of daily living (ADL) and depression mood disorder in temporal lobe epilepsy patients. *Seizure*, 8, 88-92.
- Leidy, N. K., Elixhauser, A., Rentz, A. M., Beach, R., Pellock, J., Schachter, S., & Willan, M. K. (1999). Telephone validation of quality of life in epilepsy inventory-89 (QOLIE-89). *Epilepsy*, 40, 97-106.
- Loring, D. W., Meador, K. J., & Lee, G. P. (2004). Determinants of quality of life in epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 5, 976-980.
- Midelton, J., Tran, Y., & Craij, A. (2007). Relationship between quality of life and self efficacy in person with spinal cord injuries. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 88, 1643-1648.
- Minakari, m., Zali, M. R., Minakari, M., Heidari, M., & Arab-alidousti, F. (2006). Investigation of health-related quality of life in patients in irritable bowel syndrome. *Contemporary Psychology*, 1, 13-22. (Persian)
- Neshat-doust, H. T., Nilforoush-zadeh, M. A., Dehghani, F., & Molavi, H. (2009). Effectiveness of cognitive-behavioral stress management therapy on patients's quality of life with alopecia areata in Skin Disease and Leishmaniasis Research Centre of Isfahan. *Arak Medical University Journal*, 47, 125-133. (Persian)
- Rambod, M., & Rafii, F. (2009). Relationship between perceived social support and quality of life in

- hemodialysis patients. *Iranian Journal of Nursing Research*, 3 (10-11), 87-97. (Persian)
- Rezaei, F., Neshat-dost, H. T., Molavi, H., & Amra, B. (2009). Efficacy of cognitive behavioral stress management group education on improving quality of life in female asthmatic patients. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 13, 33-42. (Persian)
- Razavian, F., Abasi, M., & Kazemnejad, A. (2009). The relationship between depression and the quality of life in patients with rheumatoid arthrets. *Daneshvar*, 16, 27-34. (Persian)
- Ranjbar, F., Kouchaksaraei, F., Akbarzadeh, M., & Hashemi, M. (2007). Quality of life of patients with implanted cardiac pacemaker in northwest of Iran. *Arya Atherosclerosis*, 2,197-203. (Persian)
- Omronifard, V., Afshar, H., Mehrabi, T., & Asadolahi, G. (2006). Different domains of quality of life (QOL) in schizophrenic patients. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 5, 32-27. (Persian)
- Sharp, L. S., & Lipsky, M. S. (2002). Screening for depression: A review of measures for use in primary care setting.
- Journal of American Academy of Family Physician*, 15, 1045-1053.
- Stavem, K. (1998). Quality of life in epilepsy: Compression of four preference Measures. *Epilepsy Research*, 29, 201-209.
- Stavem, K., Biornae, H., & Lossius, M. I. (2000). Reliability and validity of Norwegian version of the quality of life in epilepsy inventory (QOLIE-89). *Epilepsia*, 41, 91-97.
- Torress, X., Arroyo, S., Araya, S., & De Pablo, J. (1999). The Spanish version of the quality of life in epilepsy inventory (QOLIE-31): Translation, validity, and reliability. *Epilepsia*, 40, 1299-1304.
- Van Den Berg, J. V., Greetsma, A., Van Der Bij, W., & Koeter, G. H. (2000). Bronchiolitis obliterans syndrome after lung transplantation and health-related quality of life. *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine*, 161, 1937-1941.
- Vickrey, B. G., Perrine, K. R., Hays, R. D., Herman, B. P., Cramer, J. A., Meador, K. J., & Devinsky, O. (1993). *Scoring manual for the QOLIE-31*. Santa Monica, CA: RAND.