

Artículo original

Calidad de vida en pacientes con esquizofrenia,
en un ámbito de tratamiento rehabilitatorio

Constanza-Peretto M. (1), Medina-Dávalos R. (2), Calderón-Rivera D. (3)

(1) Médico Psiquiatra, (2) Jefe de investigación Instituto Jalisciense de Salud Mental (IJSM); (3) Médico Asistente de investigación IJSM.

Resumen

La calidad de vida es un concepto que tiene que tomarse en cuenta para hacer una valoración integral del proceso salud-enfermedad en psiquiatría. **Objetivos:** Evaluar, analizar y comparar calidad de vida en pacientes con esquizofrenia en un ambiente de rehabilitación y en pacientes con tratamiento convencional. **Material y Métodos:** A 34 pacientes (17 pacientes de UNIRE y 17 pacientes con tratamiento convencional) con diagnóstico de esquizofrenia que acudieron de noviembre a diciembre de 2013 a consulta externa de CAISAME se les aplicó el PANSS y la escala de calidad de vida (QLS). **Resultados:** En el grupo con tratamiento convencional, la calidad de vida fue menor (45.29; +-20.03) que el grupo UNIRE (59.24; +-15.89, $p=0.037$), y la puntuación total en la escala PANSS fue mayor (64.12; +-17.17, $p=0.303$), correspondiendo a un empeoramiento de la sintomatología en los pacientes. Los puntajes altos en la escala QLS (mejor calidad de vida) se relacionan directamente con los puntajes bajos obtenidos con PANSS (psicopatología general, síntomas negativos, total) ($r = -0.581$, $p=0.014$; $r = -0.517$, $p=0.034$; $r = -0.562$, $p = 0.019$; $r = -0.625$, $p=0.007$), respectivamente. El tener una religión se relaciona con peor calidad de vida y mayor sintomatología (QLS), ($r=-0.623$, $p=0.008$). **Conclusión:** en el grupo UNIRE el trabajo y la residencia, inciden de manera positiva para una mejor calidad de vida; en el grupo control, la religión es un factor precipitante de un empeoramiento en la calidad de vida, y de los síntomas.

Palabras Calve: Esquizofrenia, Calidad de vida, Psiquiatría, Rehabilitación, Evaluación

Abstract

Quality of life is a concept that has to be considered to make an integral assessment of the health-disease process in psychiatry. **Aims:** To evaluate, analyze and compare quality of life in patients with schizophrenia in a rehabilitation environment against those receiving standardized treatments. **Material and Methods:** A total of 34 patients (17 patients from UNIRE and 17 patients with conventional treatment) with diagnosis of schizophrenia who attended to CAISAME from November to December 2013 were given the PANSS and QLS. **Results:** In the group with conventional treatment, the quality of life was lower (45.29; +-20.03) than the UNIRE group (59.24, +- 15.89, $p = 0.037$), and the total PANSS score was higher (64.12, +-17.17, $p=0.303$), corresponding to a worsening of the symptomatology in the patients. The high scores on the QLS scale are directly related to the low scores obtained with PANSS (general psychopathology, negative symptoms, total) ($r = -0.581$, $p = 0.014$, $r = -0.517$, $p = 0.034$; $R = -0.562$, $p = 0.019$; $r = -0.625$, $p = 0.007$), respectively. Having a religion is related to a lower quality of life and higher symptomatology (QLS), ($r = -0.623$, $p = 0.008$). **Conclusion:** in the UNIRE group, work and residence have a positive impact on a better quality of life; in the control group, religion is a precipitating factor of a worsening in the quality of life, and of the symptoms.

Keywords: Schizophrenia, Quality, Life, Psychiatry, Rehabilitation, Evaluation

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la calidad de vida como la percepción de la vida de un individuo en un contexto cultural y un sistema de valores en donde cada persona vive en relación a sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones.¹

Muchos de los instrumentos para medir la calidad de vida no cubren todos los aspectos ya mencionados, lo que es en ocasiones especialmente problemático en la evaluación de los trastornos psiquiátricos, ya que no sólo es necesario el involucramiento del paciente sino de los demás miembros de la familia, y del profesional tratante.^{2,3,4}

En el ámbito de la Psiquiatría, el interés por la búsqueda de nuevas medidas de resultados se acrecentó como consecuencia de la gran penetración de la medicación neuroléptica.⁵ Los tratamientos antipsicóticos facilitaron la desinstitucionalización y el movimiento masivo de los enfermos mentales crónicos desde los hospitales psiquiátricos a una variedad más o menos amplia de dispositivos asistenciales comunitarios.^{6,7}

En el manual diagnóstico DSM-IV, se describe la esquizofrenia como “Una alteración que persiste durante por lo menos 6 meses e incluye por lo menos un mes de síntomas de fase activa (por ejemplo, dos [o más] de los siguientes: ideas delirantes, alucinaciones, lenguaje desorganizado, comportamiento gravemente desorganizado o catatónico y síntomas negativos)”⁸. Los síntomas característicos de la esquizofrenia implican un abanico de disfunciones cognoscitivas y emocionales que incluyen la percepción, el pensamiento inferencial, el lenguaje, la comunicación, la organización comportamental, la afectividad, la fluidez y productividad del pensamiento y el habla, la capacidad hedónica, la voluntad y la motivación y atención. El diagnóstico implica el reconocimiento de una constelación de signos y síntomas asociados a un deterioro de la actividad laboral o social.^{8,9}

Los síntomas característicos pueden conceptualizarse como pertenecientes a dos amplias categorías: los positivos y los negativos. Los síntomas positivos parecen reflejar un exceso o distorsión de las funciones normales, mientras que los síntomas negativos parecen reflejar una disminución o pérdida de las funciones normales. Los síntomas positivos incluyen distorsiones o exageraciones del pensamiento inferencial (ideas delirantes), la percepción (alucinaciones), el lenguaje y la comunicación (lenguaje desorganizado), y la organización comportamental (comportamiento gravemente desorganizado o catatónico). Los síntomas negativos comprenden restricciones del ámbito y la intensidad de la expresión emocional (aplanamiento afectivo), de la fluidez y la productividad del pensamiento y el lenguaje (alogia) y del inicio del comportamiento dirigido a un objeto (abulia).^{10,11}

La prevalencia de esquizofrenia, más alta encontrada en la literatura universal, es del 0.7% (el cual fue publicado en la asociación psiquiátrica americana para el manual DSM-5), este trastorno no sólo afecta a la salud mental, los pacientes que tienen este diagnóstico fallecen 12 a 15 años antes que la población promedio, y la mortalidad ha ido en aumento las últimas décadas. La esquizofrenia causa más pérdida de vidas que varias manifestaciones del cáncer y algunas enfermedades de base física, lo que se relaciona con modos de vida poco saludables, y una mala calidad de vida.^{12,13}

En México aún no hay estudios relacionados con la calidad de vida en pacientes con trastornos de la salud mental, en este caso tampoco se encuentran en pacientes con esquizofrenia. Nos importa medir el nivel de calidad de vida de pacientes con esquizofrenia en un programa de rehabilitación, y compararlo con un grupo control los cuales son aquellos que reciben un tratamiento usual, y valorar qué factores tanto clínicos como sociodemográficos influyen en su calidad de vida.^{14,15}

Material y métodos

Sujetos

Se obtuvo una muestra a conveniencia de 34 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de esquizofrenia (según criterios DSM IV) que acudieron en los meses de noviembre y diciembre del 2013 a la consulta externa del Centro de Atención Integral en salud Mental (CAISAME) estancia prolongada del Instituto Jalisciense de Salud Mental que cumplieron con los criterios de inclusión.

Instrumentos

La severidad de la enfermedad fue evaluada con la Escala de síntomas Positivos y Negativos de Esquizofrenia (PANSS) la cual fue diseñada por Kay y colaboradores en 1987. Consta de 30 ítems divididos en 4 subescalas: Escala positiva (7 ítems, evalúa los síntomas sobreañadidos a un estado normal); Escala negativa (7 ítems, evalúa los déficits respecto a un estado mental normal); Escala compuesta (evalúa la predominancia de un tipo síntomas sobre el otro); psicopatología general (16 ítems, evalúa la presencia de otro tipo de síntomas en el paciente esquizofrénico: depresión, ansiedad, orientación).

Las puntuaciones oscilaran por tanto entre 7 y 49 para las escalas positiva y negativa, y entre 16 y 112 para la psicopatología general. Las puntuaciones en la escala compuesta se obtienen restando la puntuación en la escala negativa a la puntuación en la escala positiva. Esta escala

puede tener valencia positiva o negativa y sus valores pueden oscilar entre -42 y +42.¹⁶

La calidad de vida de los pacientes se evaluó con la Escala de Calidad de Vida Objetiva (QLS) diseñada por Heinrichs y colaboradores en 1984, fue validada al español por Rodríguez y colaboradores en 1992, es una entrevista semi-estructurada, que evalúa la afectación del funcionamiento debido a síntomas de defecto.¹⁷

Consta de 21 ítems, que se agrupan en 4 dimensiones (Relaciones interpersonales, Rol instrumental, Funciones intrapsíquicas, Uso de Objetos y actividades cotidianas). El marco de referencia temporal son las 4 semanas anteriores. La escala proporciona una puntuación global que es la suma de las puntuaciones en todos los ítems de la escala excepto el 12 de satisfacción. También se obtienen puntuaciones parciales en cada uno de los cuatro factores. No existen puntos de corte; a mayor puntuación, mejor funcionamiento del paciente en esa categoría.

Procedimiento

Se tomó como muestra 34 usuarios con diagnóstico de esquizofrenia que acudieron a la consulta externa de CAISAME, estancia prolongada, durante el periodo de noviembre-diciembre del año 2013. Estos fueron divididos en dos grupos; un grupo (17 pacientes) que recibe un programa de rehabilitación (UNIRE) y otro grupo (17 pacientes) que solo recibe un tratamiento usual o estandarizado. A los 17 pacientes de cada grupo se les aplicó la escala de síntomas positivos y negativos de Esquizofrenia (PANSS), la Escala de Calidad de Vida Objetiva y un formato diseñado expreso para recabar variables sociodemográficas y clínicas; una vez obtenida la información se vaciaron los datos en una hoja de cálculo y se procedido hacer el análisis estadístico.

Análisis estadístico

Se utilizaron medias y desviación estándar para la descripción de variables numéricas, y frecuencias y porcentajes para variables categóricas. Se utilizó t de Student para evaluar las diferencias en las puntuaciones del PANSS y la escala de calidad de vida.

Por último se utilizó el índice de correlación de Pearson y Spearman para analizar la influencia de las variables clínicas y sociodemográficas en la calidad de vida.

Resultados

a) Descripción general de la muestra

Se evaluaron 34 pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, 26 (76.4%) hombres 8 mujeres (23.5%),

el promedio de edad de 47.2 +-9 años. Las variables sociodemográficas se detallan en el cuadro 1 y 2.

Cuadro 1.
Características sociodemográficas de la muestra total

VARIABLE		MEDIDA DESCRIPTIVA
Sexo	Masculino	26 (76.4%)
	Femenino	8 (23.5%)
Estado Civil	Soltero	26(76.4%)
	Casado	3 (8.8%)
	Separado	3(8.8%)
	Divorciado	2 (5.8%)
Escolaridad	Ninguno	2 (5.8%)
	Primaria	15 (44.1%)
	Secundaria	9 (26.4%)
	Preparatoria	4 (11.7%)
	Licenciatura	4 (11.7%)
Edad en años (media y desviación estándar)		47.2 +- 8.89
Ocupación	Empleado con salario	18 (52.9%)
	Desempleado	5 (14.7%)
	Nulo (otros, hogar)	11 (32.3%)

Fuente: formato de variables sociodemográficas

b) Descripción clínica

En el grupo que se encuentra en el programa de UNIRE, 17 tuvieron tratamiento farmacológico y 16 de ellos (94.1%) acudieron a terapia no farmacológica (psicoterapia individual, grupo psicoeducativo). La duración promedio de la enfermedad fue de 23.8 +-8.1 años, el promedio de tiempo de tratamiento en años es de 17.1 (+-8.5) años. Tomaban 3.41+-1.17 fármacos en promedio. Habían tenido 5.5 +-11.6 internamientos en promedio.

En el grupo que recibe un tratamiento estándar, los 17 sujetos recibieron tratamiento farmacológico, sólo un sujeto (5.9%) acudió a terapias no farmacológicas



(terapia psicológica individual). La duración promedio de la enfermedad fue de 21.8 \pm 10.50 años, con promedio de tratamiento en años de 18.4 (\pm 9.24). Recibieron en promedio 2.8 \pm 1 fármacos, y el tratamiento duró 18.4 \pm 9.24 años. El promedio de número de internamientos fue 3.18 \pm 2.96.

Se estableció un punto de corte de 40 puntos en la escala de calidad de vida. Los sujetos con un puntaje igual o

mayor de 40 puntos, tienen una buena calidad de vida. En el grupo de rehabilitación el promedio de la puntuación de la escala de calidad de vida (QLS) fue de 59.2 \pm 15.89 puntos. En el grupo (tratamiento estándar) los pacientes obtuvieron puntuaciones promedio en la escala de calidad de vida (QLS) es de 45.2 \pm 20.03 puntos. Las puntuaciones de las escalas y sus diferencias se detallan en el cuadro 3.

Cuadro 2.
Características sociodemográficas de cada uno de los grupos

VARIABLE		GRUPO (UNIRE)*	GRUPO TRATAMIENTO ESTÁNDAR **
Sexo	Masculino	11 (64.7%)	15 (88.2%)
	Femenino	6 (35.3%)	2 (11.8%)
Estado Civil	Soltero	13 (76.5%)	13 (76.5%)
	Casado	0	3 (17.6%)
	Separado	2 (11.8%)	1 (5.9%)
	Divorciado	2 (11.8%)	0
Escolaridad	Ninguno	0	2 (11.8%)
	Primaria	6 (35.3%)	9 (52.5%)
	Secundaria	5 (29.4%)	4 (23.5%)
	Preparatoria	4 (23.5%)	0
	Licenciatura	2 (11.8%)	2 (11.8%)
Edad en años (Media y DS)		48.5 (\pm 7.26)	45.9 (\pm 10.83)
Ocupación			
Empleado con Salario		14 (82.4%)	4 (23.5%)
Desempleado		2 (11.8%)	3 (17.6%)
Otros (nulo, hogar)		1 (5.9%)	10 (58.8%)
Residencia			
Zona Metropolitana		0	10 (58.8%)
Fuera de Zona Metropolitana		17 (100%)	6 (35.3%)
Fuera del Estado		0	1 (5.9%)
Religión	Católica	16 (94.1%)	12 (70.6%)
	Testigo de Jehová	0	1 (5.9%)
	No creyente	0	2 (11.8%)
	Otra	1 (5.9%)	1 (5.9%)
	Desconocido	0	1 (5.9%)

* Grupo que recibe un programa de rehabilitación, UNIRE.

** Grupo que recibe un tratamiento estándar, Control.

Fuente: formato de variables sociodemográficas

Cuadro 2.
Características sociodemográficas de cada uno de los grupos

VARIABLE		GRUPO (UNIRE)*	GRUPO TRATAMIENTO ESTÁNDAR **
Sexo	Masculino	11 (64.7%)	15 (88.2%)
	Femenino	6 (35.3%)	2 (11.8%)
Estado Civil	Soltero	13 (76.5%)	13 (76.5%)
	Casado	0	3 (17.6%)
	Separado	2 (11.8%)	1 (5.9%)
	Divorciado	2 (11.8%)	0
Escolaridad	Ninguno	0	2 (11.8%)
	Primaria	6 (35.3%)	9 (52.5%)
	Secundaria	5 (29.4%)	4 (23.5%)
	Preparatoria	4 (23.5%)	0
	Licenciatura	2 (11.8%)	2 (11.8%)
Edad en años (Media y DS)		48.5 (+-7.26)	45.9 (+-10.83)
Ocupación			
	Empleado con Salario	14 (82.4%)	4 (23.5%)
	Desempleado	2 (11.8%)	3 (17.6%)
	Otros (nulo, hogar)	1 (5.9%)	10 (58.8%)
Residencia			
	Zona Metropolitana	0	10 (58.8%)
	Fuera de Zona Metropolitana	17 (100%)	6 (35.3%)
	Fuera del Estado	0	1 (5.9%)
Religión	Católica	16 (94.1%)	12 (70.6%)
	Testigo de Jehová	0	1 (5.9%)
	No creyente	0	2 (11.8%)
	Otra	1 (5.9%)	1 (5.9%)
	Desconocido	0	1 (5.9%)

* Grupo que recibe un programa de rehabilitación, UNIRE.

** Grupo que recibe un tratamiento estándar, Control.

1 Escala de Calidad de Vida, 2 Escala para el síndrome positivo y negativo de la esquizofrenia, 3 Escala Positiva de PANSS, 4 Escala Negativa de PANSS, 5 Escala Compuesta de PANSS, 6 Escala de psicopatología general de PANSS.

Fuente: Escalas de calidad de vida y clínicas.

c) Influencia de las variables sociodemográficas y clínicas en la psicopatología en la calidad de vida.

Los pacientes del grupo UNIRE tuvieron una baja puntuación en la escala compuesta de PANSS ($r=$

-0.551 , $p=0.022$), por ende una menor presencia de sintomatología.

En este mismo grupo (UNIRE), se observó que los que están empleados tienen menor sintomatología PANSS

total y PANSS positivo ($r=-0.607$, $p=0.010$; $r=0.654$, $p=0.004$) respectivamente. También en este grupo el empleo está relacionado con una menor prescripción ($r=-0.487$, $p=0.047$).

Se observó que la religión en el grupo tratamiento estándar influyó en forma negativa en la puntuación total de la calidad de vida ($r=-0.623$ $p=0.008$), es decir los sujetos que practican una religión, puntuaron más bajo en la escala de calidad de vida (QLS). No tener religión implica una mejor calidad de vida.

La religión también influyó en forma directa en la sub escala positiva de PANSS, en la sub escala negativa, en la sub escala de psicopatología general, y en los resultados de PANSS totales ($r=0.742$ $p=0.001$; $r=0.647$ $p=0.005$; $r=0.559$ $p=0.020$; $r=0.709$, $p=0.001$), respectivamente. Tener una religión se asocia con una mayor presencia de síntomas psicóticos.

Se analizó la relación de la sintomatología con la calidad de vida y se observó que puntuaciones altas en la escala de calidad de vida (QLS) en el grupo UNIRE, implica una menor puntuación en la escala PANSS de resultados totales, ($r=-0.587$, $p=0.013$), en la escala negativa ($r=-0.681$, $p=0.003$) y en la escala positiva ($r=-0.538$, $p=0.026$). El comportamiento fue similar en el Grupo con tratamiento estándar: a mayor puntaje en la escala QLS, hay una menor puntuación en la escala positiva de PANSS, la escala negativa, la escala de psicopatología general, y la escala de PANSS totales ($r=-0.581$, $p=0.014$; $r=-0.517$, $p=0.034$; $r=-0.562$, $p=0.019$; $r=-0.625$, $p=0.007$), respectivamente.

Discusión

Los hallazgos son consistentes con otros estudios, el meta-análisis de Shaun M. Eackand Christina E. Newhill, publicado en Schizophrenia Bulletin (2007), en donde se evaluó la relación de los síntomas de esquizofrenia y la calidad de vida, una reducción de la sintomatología está asociada a una mejor calidad de vida, siendo los síntomas psicopatológicos los que más afectan negativamente a la calidad de vida al igual que en nuestra investigación.¹⁸ En otras investigaciones (Stefan Priebe, RosemarieMcCabe, UlrichJunghan, Thomas Kallert, MirellaRuggeri, Mike Slade, UlrichReininghaus. (2011) Schizophrenia Research; (Laurent Boyer, AurelieMillier, Emeline Perthame, Samuel Aballea, Pascal Auquier, Mondher Toumi (2013) BMC Psychiatry) y en nuestro estudio, los

síntomas psicóticos y los síntomas negativos no son los únicos factores que inciden en el empeoramiento de la calidad de vida.^{19,20,21,22}

En el grupo UNIRE la presencia de puntuaciones más altas en la escala de calidad de vida se vincula con menores puntuaciones en la escala PANSS (sub escala negativa, positiva, total), menor presencia de síntomas y mejor calidad de vida. En este grupo que recibe un tratamiento de rehabilitación, hay otros dos factores que influyen en la calidad de vida: la residencia en las instalaciones de UNIRE y el tener un empleo. Además, el empleo con salario se relaciona a un menor número de fármacos, por ende una menor prescripción.

En el grupo control (estándar), la calidad de vida es menor que el grupo UNIRE, y la puntuación total en la escala PANSS es mayor, correspondiendo a un empeoramiento de la sintomatología en los pacientes. Los puntajes altos en la escala QLS (mejor calidad de vida) se relacionan directamente con los puntajes bajos obtenidos en la escala PANSS (psicopatología general, síntomas negativos, total). El único factor sociodemográfico que influye directamente en la calidad de vida es la religión: tener religión está relacionado con una peor calidad de vida, y mayor presencia de sintomatología.

En ambos grupos los factores sociodemográficos que inciden en la calidad de vida son diferentes, e influyen en distintas direcciones, en el grupo UNIRE el trabajo y la residencia, inciden de manera positiva para una mejor calidad de vida, mientras que en el grupo control, la religión es un factor precipitante de un empeoramiento en la calidad de vida, y de los síntomas.

En conclusión la calidad de vida de pacientes con esquizofrenia que se encuentran en un programa de rehabilitación es mejor que aquellos que reciben un tratamiento estándar y habitan en la comunidad. El hecho de habitar en un ambiente con un programa de rehabilitación y tener empleo incide directamente en la mejora de la calidad de vida de los pacientes con esquizofrenia, asociado a una reducción de los síntomas de esquizofrenia y la utilización de menor número de fármacos.

Contacto: Humanamente Voz Pro Salud Mental Jalisco A.c.

Aurelio Ortega #531, Col. Los Maestros, C.P. 45150. Zapopan, Jalisco, México.

vozprosaludmentaljal@yahoo.com

Referencias bibliográficas

- Bautista-Rodríguez LM. La calidad de vida como concepto. *Ciencia y Cuidado* 2017; 14(1): 5-8.
- Awad AG, Voruganti LNP. Intervention Research in Psychosis: Issues Related to the Assessment of Quality of Life. *Schizophrenia Bulletin* 2000; 26(3): 557-564.
- Bobes J, Gonzalez MP, Bousoño M, Saiz PA. Calidad de vida en los trastornos esquizofrénicos. *Anales de psiquiatría* 1996; 12 (1):47-54.
- Ibáñez E, Cervera S, Sanmartín A, Caballero R, Giner J. Experiencia subjetiva y calidad de vida en la esquizofrenia. *Actas Esp Psiquiatr* 2001; 29(4): 233-242.
- Van-Os J, Shitij K. Schizophrenia: Seminar. *The Lancet* 2009; 374 (6736) 635-645.
- Aldaz JA, Vázquez C. Esquizofrenia: fundamentos psicológicos y psiquiátricos de la rehabilitación. Siglo XXI editores (1996).
- Voruganti L, Heslegrave R, Awad AG, Seeman MV. Quality of life measurement in schizophrenia: reconciling the quest for the subjectivity with the question of reliability. *Psychological Medicine* 1998; 28(1):165-172.
- American Psychiatric Association. DSM-IV-TR: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. American Psychiatric Pub (2008).
- García-Portilla MP, González MT, Bascarán Fernández PA, Sáiz Martínez, Bousoño García M, Bobes-García J. Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica. Sexta edición. Tomo I y Tomo III. Editorial Cyesan (2011)
- Stanley R, Kay Lewis A, Opler, J.P. Lindermyer, Fiszbein A. Manual de aplicación de la Escala de síntomas positivos y negativos de la esquizofrenia (1991).
- Allardyce J, Boydell J. Environment and schizophrenia: review: the wider social environment and schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 2006, 32(4): 592-598.
- Lobana A, Matto SK, Basu D, Gupta N. Quality of life in schizophrenia in India: comparison of three approaches. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2001; 104 (1): 51-55.
- Barge-Schaapveld DQCM, Nicolson NA, Delespaul PAEG, De Vries MW. Assessing daily quality of life with the experience sampling method. 1997: 95-107.
- Nur-Akmar T,*Izham-Ibrahim M, Rahman F, Asrul-Akmal S, Hamid-Rahman AH. Validation of the Schizophrenia Quality of Life Scale Revision 4 among Chronic Schizophrenia Patients in Malaysia. *Value in health regional*. 2012; 1(1):82-86.
- Wilkinson G, Hedson B, Wild D, Cookson R, Farina C, Sharma V, Fitzpatrick R, Jenkinson C. Self-Report quality of life measure for people with schizophrenia: The SQLS. *The British Journal of Psychiatry*. 2000, 177(1): 42-46.
- Katsching, Heinz. Schizophrenia and quality of life, the psychosocial basis of schizophrenia 2000;102 (407):33-37.
- Stanley R. Kay, Lewis A. Opler, J.P. Lindermyer, Fiszbein A. The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 1987; 13:261-276.
- Eack SM, Newhill CE. Psychiatric symptoms and quality of life in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophrenia bulletin* 2007; 33(5):1225-1237.
- Priebe S, McCabe R, Junghan U, Kallert T, Ruggeri M, Slade M, et al. Association between symptoms and quality of life in patients with schizophrenia: A pooled analysis of changes over time. *Schizophrenia Research*. 2011;133(1):17-21.
- Priebe S, McCabe R, Junghan U, Eklund M, Hansson L, Kallert T, et al. Factors influencing subjective quality of life in patients with schizophrenia and other mental disorders: A pooled analysis. 2010, 121(1-3): 251-258.
- Wild D, Wilkinson G. Assessing Quality of Life. *The British Journal of Psychiatry*. 2001;178 (2):181.
- Boyer L, Millier A, Perthame E, Aballea S, Auquier P, MondherToumi. Quality of life is predictive of relapse in Schizophrenia. *BMC Psychiatry* 2013; 13(1):13-15.