

## *Calidad de vida en esquizofrenia. Conceptos y medidas para la práctica clínica*

Trabajos originales

### **Resumen**

***El concepto Calidad de Vida en la medicina moderna refleja la necesidad del enfoque bio-psico-social en la salud. En la esquizofrenia, así como en otras psicosis, la calidad de vida se compromete frecuentemente como resultado de los síntomas psicóticos, la cronicidad, la frecuencia de las recaídas, la limitación de los tratamientos antipsicóticos, la frecuente carencia de programas de rehabilitación adecuados y las malas condiciones de vida. La falta de acuerdo en la definición de calidad de vida, así como la carencia de modelos conceptuales apropiados, han enlentecido el desarrollo de la investigación en este campo. Por otra parte, se sigue discutiendo la confiabilidad de los autorreportes de las personas con esquizofrenia, a pesar de que varios estudios han documentado la confiabilidad y consistencia de estos autorreportes en la mayoría de los pacientes esquizofrénicos. Otro obstáculo para el desarrollo del campo ha sido la dificultad para establecer cuál es la medida apropiada de calidad de vida. Para que este concepto sea útil en el campo de la esquizofrenia, debe ser incluido como objetivo de la práctica clínica habitual y buscar las acciones correctivas para actuar sobre los problemas identificados. Aunque la calidad de vida en sí misma es una medida de resultado de tratamiento, también puede ser un importante mediador de otras variables significativas como la satisfacción, la adhesión al tratamiento y el logro de roles sociales y vocacionales significativos para el paciente.***

### **Summary**

***Quality of life in modern medicine has evolved to reflect a new image of health as viewed from a bio-psychosocial perspective. In schizophrenia and the major psychoses, quality of life is frequently compromised as a result of the psychotic symptoms, chronicity, frequent relapses, limitations of antipsychotic medications, the frequent lack of adequate rehabilitation programs and the poor living conditions. Lack of agreement on a definition, as well as lack of appropriate conceptual models, has slowed development in the field. Similarly, concerns about reliability of self-reports of persons with schizophrenia has continued to be raised in spite of several studies that documented the reliability and consistency of self-reports in the majority of persons with schizophrenia. Another concern has been the inadequacy and confusion about how to choose an appropriate measure for quality of life. For the concept of quality of life in schizophrenia to be useful, it has to be incorporated in the care plan, and adequate corrective measures to be developed to deal with identified deficits. Though quality of life by itself is an outcome, it can also be a mediator of other important outcomes such as satisfaction, medication adherence, and meaningful social and vocational roles.***

### **Autores**

#### **George Awad**

Professor Emeritus, Departamento de Psiquiatría e Instituto de Ciencias Médicas de la Universidad de Toronto, Toronto, Canadá. Director de Psiquiatría del Hospital Regional Humber River, Toronto, Canadá.

Correspondencia:

2175 Keele Street, Suite 243A  
Toronto, Ontario  
M6M 3Z4  
Tel: 416-658-2012  
Fax: 416-658-2015  
gawad@hrrh.on.ca

## ***Palabras clave***

*Calidad de vida*  
*Esquizofrenia*  
*Modelos conceptuales*  
*Medidas*  
*Limitaciones*

## ***Key words***

*Quality of life*  
*Schizophrenia*  
*Conceptual models*  
*Measurement*  
*Limitations*

## **Desarrollo histórico del concepto de calidad de vida**

Aunque no se está seguro acerca de los orígenes primarios del concepto de calidad de vida, su uso empezó posiblemente dentro de la producción conceptual posterior a la Segunda Guerra Mundial<sup>1</sup>. La prosperidad económica de la posguerra y la mejoría del nivel de vida llevaron a un aumento de las expectativas con relación a constructos psicosociales como la satisfacción, la felicidad y el bienestar psicológico. En su famoso libro “La Gran Sociedad”, el reconocido economista John Galbraith la identificaba como un requerimiento para el desarrollo social. En 1964, el término entró en la arena política, tras haber sido usado por el Presidente Lyndon Johnson en su discurso acerca de la “gran sociedad”.

Sin embargo, este concepto genérico debe diferenciarse del concepto de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS).

La definición de salud introducida por la Organización Mundial de la Salud en 1947, ya la establecía como “un estado de completo bienestar físico, psíquico y social y no meramente la ausencia de enfermedad”<sup>2</sup>. Esta ampliación del concepto de salud, incluyendo los sentimientos de bienestar psicológico y satisfacción social, abrió las puertas para que el concepto de calidad de vida pasara a ser una meta con relación a la salud.

Al mismo tiempo, en la medicina se producían cambios significativos, científicos y tecnológicos, que lograron la prolongación de la vida, llevando a cambiar el foco de las

acciones desde la mera prolongación de la vida hacia la mejoría de la calidad de vida. Ciertas especialidades médicas, como la oncología o la reumatología, adoptaron el concepto de calidad de vida rápidamente y lo han ido incorporando a la práctica y al proceso de toma de decisiones terapéuticas. Lamentablemente, el campo de la psiquiatría y la salud mental ha ido adoptando este concepto en forma más tardía.

## **Calidad de vida en salud mental**

La desinstitucionalización precipitada de los pacientes psiquiátricos desde los asilos de crónicos a la comunidad, no bien preparada para recibirlos, allá por la década de los 60, puso en el centro de la discusión el tema de la calidad de vida. Las condiciones de pobreza, vivienda inadecuada, falta de seguridad, aislamiento social, en que habían quedado muchos pacientes, llevaron a cuestionamientos en relación con los resultados de la desinstitucionalización y la calidad de vida resultante. Desafortunadamente, este “entusiasmo” en relación con la calidad de vida de los pacientes psiquiátricos, no se sostuvo en el tiempo, como resultado de las dudas acerca de la confiabilidad con que los pacientes, particularmente los psicóticos, pudiesen expresar sus sentimientos internos y hacer juicios sobre su calidad de vida. Contribuyó también a este resultado la falta de una definición consensuada de calidad de vida y la carencia de modelos conceptuales

aceptables que estimulaban la comprensión y fuesen a su vez la base teórica para el desarrollo de instrumentos de evaluación específicos<sup>3</sup>. En los 80, se realizaron serios esfuerzos, por parte de un grupo de figuras destacadas en el campo de la psiquiatría, para despejar algunos de estos problemas. En esos mismos momentos, la industria farmacéutica lanzó la segunda generación de antipsicóticos utilizando el concepto de calidad de vida como elemento de “marketing” para sus nuevos productos.

La necesidad de modelos conceptuales, en particular, en trastornos multidimensionales como la esquizofrenia, es evidente pero nada fácil. La esquizofrenia afecta diversas áreas del comportamiento, sentimientos y funcionamiento, teniendo un impacto significativo en múltiples dimensiones, tales como el pensamiento, el afecto, la voluntad y la cognición. Al mismo tiempo, el tratamiento de la esquizofrenia requiere también de enfoques múltiples. Aunque en los últimos años parecería que solo las intervenciones farmacológicas son efectivas, se ha probado la importancia de la complementación con medidas de soporte psicosocial, vivienda adecuada, apoyo económico y programas de rehabilitación. Si bien la medicación antipsicótica ha probado ser efectiva en el control de los síntomas agudos y la prevención de las recaídas, también posee un amplio espectro de efectos secundarios que pueden impactar significativamente en el estado funcional y en el modo en que la persona siente y actúa<sup>4</sup>. En esencia, el modelo conceptual ideal es aquel que pueda captar los componentes esenciales de la enfermedad y de su tratamiento que pueden afectar negativamente la calidad de vida.

Un modelo adecuado debe permitir la comprobación empírica de sus diversos componentes y la estimación de la contribución relativa de cada uno de ellos. Históricamente, las primeras conceptualizaciones se centraron en los aspectos de rehabilitación del paciente crónico y estuvieron significativamente influidas por la desinstitucionalización y las malas condiciones de vida existentes en la comunidad. En algunos estudios, la seguridad, el desempleo, la situación económica, la familia, las relaciones sociales se identificaron como los determinantes primarios de la calidad de vida<sup>5</sup>. Un

estudio propuso que las relaciones sociales y la situación económica eran los principales determinantes, mientras otro identificó el número de internaciones, la frecuencia de contactos familiares, la satisfacción con la vida social y la educación como predictores importantes de la CVRS<sup>6</sup>.

La mayoría de estos estudios exploró las condiciones de vida, definiendo indicadores objetivos de calidad de vida. Otros modelos conceptuales se dirigieron hacia dimensiones subjetivas a nivel psicológico, como la satisfacción subjetiva, los logros y la aceptación de la situación de enfermedad<sup>7</sup>. Como es obvio, distintos modelos conceptuales llevan inevitablemente a priorizar aspectos diferentes, lo que se refleja en la elección del instrumento de medida. La inevitable discrepancia entre las medidas objetivas y los autorreportes de los pacientes, subjetivos, agregaron aun más confusión, señalando la necesidad urgente del desarrollo de modelos más integrativos.

En 1997, describimos un modelo conceptual de calidad de vida en esquizofrenia basado en nuestra definición de calidad de vida como la percepción subjetiva del resultado de la interacción de la severidad de los síntomas psicóticos, los efectos secundarios, incluyendo la tolerabilidad subjetiva a la medicación antipsicótica y el nivel de logros psico-sociales<sup>8</sup>. Además de estos determinantes primarios, incluimos una serie de moduladores secundarios, como las características de personalidad, el ajuste pre-mórbido, los recursos y su disponibilidad, los valores y actitudes hacia la salud y la enfermedad. La validación de este modelo mostró que la severidad de los síntomas fue el principal predictor, contribuyendo al 32% de la varianza, mientras que los efectos colaterales de los neurolépticos explicaban el 17%.

La introducción de este modelo integral generó interés en otros investigadores, que propusieron modificaciones y produjeron nuevas conceptualizaciones. En 1998, se propuso un modelo mediacional, basado en que la percepción de mejoría en los estilos de vida, mayor autonomía y un concepto positivo de sí mismo estaban directa y significativamente asociados con mejor CVRS, mientras que, por otro lado, no encontraron relación directa

entre indicadores objetivos y subjetivos de calidad de vida<sup>9</sup>.

En el año 2000, Ritsner y colaboradores propusieron un modelo de distress/protección para comprender la calidad de vida en pacientes con trastornos mentales severos. Este modelo postula que la calidad de vida subjetiva es el resultado de la interacción de los factores de distress (malestar), por un lado, y los factores de protección, por otro<sup>10</sup>. La satisfacción con la calidad de vida disminuye cuando los factores de distress sobrepasan los factores de protección y viceversa. La hipótesis propuesta por Calman<sup>11</sup> sugiere que el constructo de calidad de vida representa la brecha entre las expectativas y los logros de los pacientes. Otro modelo, planteado por John Ware<sup>12</sup>, conceptualiza la calidad de vida como círculos jerárquicos concéntricos en cuyo centro se encuentra el impacto de la enfermedad y los círculos más externos se refieren al funcionamiento social y a la percepción del desempeño de diversos roles.

En suma, en las últimas dos décadas han existido serios esfuerzos para avanzar en la conceptualización de la calidad de vida en la esquizofrenia. Dado lo multidimensional del trastorno, así como los múltiples abordajes terapéuticos, puede que no sea posible lograr un único modelo conceptual capaz de capturar e integrar la diversidad de factores que pueden incidir en los diversos estadios de la enfermedad. Sin embargo, el desarrollo de esta área requiere aun más modelos clínico-conceptuales que estimulen la investigación y permitan refinar nuestros enfoques terapéuticos.

En el desarrollo de estos modelos conceptuales, que parten necesariamente de intuiciones clínicas, es necesaria la fundamentación en marcos teóricos relevantes, la descripción clara de sus componentes y la evaluación empírica de la contribución relativa de cada componente. Los instrumentos utilizados deben describirse exhaustivamente y se debe reportar sus propiedades psicométricas. Es necesario evaluar y documentar la confiabilidad del autorreporte de los pacientes, en la medida en que la CVRS es un constructo subjetivo. Existen estudios que han demostrado la confiabilidad con que la mayoría de los pacientes con esquizofrenia

pueden evaluar consistentemente su calidad de vida<sup>13, 14</sup>.

Obviamente, los déficits cognitivos severos, así como la persistencia significativa de síntomas psicóticos, pueden interferir con la capacidad del paciente para evaluar adecuadamente sus sentimientos. Igualmente, es preciso entender que los constructos objetivos y subjetivos son diferentes en sus correlatos y por tanto, en su respuesta a distintas intervenciones. El desafío, pues, es reconciliar el tema de la subjetividad con la necesidad de objetividad<sup>14, 15</sup>.

Una manera de abordar estos aspectos que hemos propuesto es reservar el término de CVRS o “calidad de vida subjetiva” para la percepción subjetiva de la misma<sup>16, 17</sup>. Los dominios objetivos tales como calidad de la vivienda, situación socio-económica, aspectos vocacionales pueden agruparse bajo el término de “calidad de vida objetiva”. Alternativamente, también hemos propuesto recientemente reservar el término “calidad de vida” para el constructo subjetivo y todos los otros aspectos objetivos, como: empleo, vivienda, etc., incluirlos bajo la denominación “nivel de vida”<sup>17</sup>.

#### Instrumentos de medida para calidad de vida en esquizofrenia

Existen numerosos instrumentos de evaluación de calidad de vida que están siendo usados o en desarrollo y que pueden ser reconocidos como genéricos o específicos para una determinada enfermedad<sup>1</sup>. Muchos de los instrumentos que se usan no son adecuados, porque se desconoce sus propiedades psicométricas, son excesivamente largos o demasiado demandantes para las habilidades cognitivas de muchos pacientes psiquiátricos, o no están adaptados al tipo de enfermedad o a sus diferentes estadios o carecen de una métrica común que permita compararlos con otros estudios. Además, la mayoría de las medidas disponibles carece de un marco conceptual. El campo de las medidas, por tanto, es un poco caótico y esto ha contribuido al lento desarrollo de los



estudios en el área psiquiátrica en relación con otras áreas de la medicina.

La incorporación reciente de nuevas metodologías basadas en los aportes de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), puede contribuir a corregir algunas de las dificultades mencionadas<sup>18</sup>. Los avances en la tecnología computacional pueden permitir evaluaciones con computadoras, utilizando las tecnologías CAT (Computer Adaptive Testing o evaluaciones electrónicas adaptadas a los pacientes), que pueden brindar la posibilidad de evaluaciones más precisas, adaptadas al paciente individual y a su estado de salud y que, al mismo tiempo, al tener una métrica común, permiten la comparación de datos de diversos estudios. Desafortunadamente, en la esquizofrenia y otras psicosis, estamos aún muy lejos de estos avances; sin embargo, estas nuevas metodologías parecen tener mucho que ofrecer al campo de la psiquiatría.

En el momento actual, la selección de un instrumento apropiado depende de la finalidad con que se pretende usarlo. Algunas escalas utilizadas frecuentemente en ensayos clínicos, en especial, las más breves, son:

- La Escala Global de Funciones Adaptativas (GAF), desarrollada para uso clínico, permite evaluar el funcionamiento psicosocial global de los pacientes. Se incorporó como Eje 5 en el Manual Estadístico de Trastornos Mentales (DSM versiones III-R y IV)<sup>19</sup>. La escala tiene buenas propiedades psicométricas y se ha utilizado en poblaciones psiquiátricas diversas, independientemente del diagnóstico.
- La Escala de Salud Global y Calidad de Vida de Gurin tiene una sola pregunta: “¿Cómo describiría su calidad de vida en este momento?” y la respuesta se presenta en una escala Likert de 5 puntos que va desde muy buena a muy mala<sup>20</sup>. Aunque se ha reportado la confiabilidad de estas medidas globales en oncología y recientemente en esquizofrenia<sup>14, 15</sup>, en realidad carecen de sensibilidad y valor predictivo, al mismo tiempo que no dan información acerca de los diversos dominios.
- La versión modificada del Perfil de Impacto de la Enfermedad (SIP) es la adaptación

de la escala original completa, la cual se ha validado ampliamente y utilizado como una medida de salud<sup>21</sup>. La versión modificada, que nosotros adaptamos para la esquizofrenia, representa la dimensión psicosocial del instrumento y está validada por sí misma<sup>22, 23</sup>. La versión modificada es autoadministrada y sus 64 ítems llevan de 10 a 15 minutos. La escala modificada no solo refleja el impacto de la enfermedad en los sentimientos y en el funcionamiento psicosocial, sino que sus ítems logran captar el impacto de la medicación, en particular, de los efectos colaterales.

- El Cuestionario de Salud SF-36, derivado del Medical Outcome Studies (MOS), es autoadministrado, está disponible para aplicación computarizada, tiene buenas propiedades psicométricas y se ha utilizado en población psiquiátrica, en particular, en depresiones sintomáticas<sup>24</sup>. Su limitación es que tiene un fuerte sesgo hacia síntomas físicos.
- Escala de Calidad de Vida (QLS). Esta escala tiene 21 ítems, debe ser administrada por entrevistador y requiere alrededor de 45 minutos para ser completada. La escala mide funciones intrapsíquicas, relaciones interpersonales y desempeño instrumental de roles en las áreas física, económica, social y psicológica<sup>25</sup>. Fue originalmente diseñada como un listado para el síndrome de déficit en los pacientes esquizofrénicos y como tal puede estar cubriendo no solo aspectos de la calidad de vida, sino también la contaminación por síntomas negativos y deficitarios. La escala se usa ampliamente pero es importante que el entrevistador conozca sus limitaciones.
- El Índice de Calidad de Vida de Wisconsin combina escalas previamente desarrolladas, incorporando nuevas preguntas para evaluar el comportamiento del paciente en diversos dominios, sin presuponer que los mismos están correlacionados entre sí<sup>26</sup>. La escala contiene 103 ítems organizados en 9 dominios, es autoadministrada pero también incorpora información del médico tratante o la familia.

- El Índice de Salud de McMaster evalúa 3 dimensiones de la salud: física, social y emocional, incluyendo 59 ítems. Es autoadministrado y lleva de 20 a 25 minutos para su llenado. Tiene buenas propiedades psicométricas y se ha utilizado tanto en pacientes con afecciones médicas como pacientes psiquiátricos ambulatorios, pero no específicamente en esquizofrenia<sup>27</sup>.
- El Cuestionario de Calidad de Vida, Disfrute y Satisfacción es autoadministrado, contiene 93 ítems agrupados en 10 escalas de resumen, ampliamente usado en Trastornos del Humor y Psicosis mayores. Tiene buenas propiedades psicométricas, así como confiabilidad test-retest<sup>28</sup>.
- El Perfil de Calidad de Vida de Lancashire es una entrevista estructurada que combina la evaluación del observador con la autoevaluación del paciente. Tiene buenas propiedades psicométricas y confiabilidad test-retest<sup>29</sup>.
- Entrevista de Calidad de Vida: Esta entrevista estructurada se puede cuantificar, requiere un entrevistador entrenado, contiene 143 ítems, explora el funcionamiento físico, económico, social y psicológico, así como enfermedades médicas o psiquiátricas en el año anterior<sup>30</sup>. La escala requiere entre 45 y 60 minutos de aplicación, con buenas propiedades psicométricas. Recientemente se introdujo una versión abreviada para autorreporte. Se ha demostrado su valor en la evaluación de los procesos de rehabilitación.

Existe una serie de escalas específicas que evalúan el impacto de la medicación antipsicótica sobre los sentimientos de satisfacción psicológica y bienestar, incluyendo el Inventario de Actitudes hacia la Medicación (DAI), que es una escala de 33 ítems para autoevaluación, que explora los efectos subjetivos de la medicación antipsicótica, tiene buenas propiedades psicométricas, buena confiabilidad test-retest y buena correlación con adhesión al tratamiento y resultados del mismo<sup>31</sup>, existiendo además una versión abreviada de 10 ítems. La Escala de Bienestar Subjetivo

con relación a la Medicación Neuroléptica contiene 25 ítems, es autoadministrada y se divide en 5 subescalas, a partir de las cuales se puede obtener tanto un puntaje global como para cada subescala, tiene buenas propiedades psicométricas y se usa frecuentemente en ensayos clínicos<sup>32</sup>. La escala de Evaluación Personal de los Cambios en los Tratamientos es autoadministrada, contiene 31 ítems y busca evaluar tres aspectos de la terapia antipsicótica: los efectos subjetivos, la calidad de vida y la adhesión al tratamiento. Esta escala es específica, construida para evaluar los aspectos antedichos y utilizada en ensayos clínicos y estudios de evaluación de resultado<sup>33</sup>.

¿Cómo seleccionar entonces una medida adecuada de calidad de vida?

La escala debe ser apropiada para la población a estudiar, así como para la fase de la enfermedad y sus propiedades psicométricas deberían conocerse.

La medida debe reflejar la multidimensionalidad del constructo de calidad de vida en la esquizofrenia.

Dado que la CVRS es un fenómeno subjetivo, debe incluir siempre el autorreporte de los pacientes.

La escala debe adaptarse a la vida de los pacientes y adecuarse a las habilidades cognitivas que estén comprometidas.

La medida debe ser consistente con el marco teórico usado por el investigador para definir la calidad de vida en ese estudio en particular.

Debe ser suficientemente sensible para recoger pequeños cambios que se produzcan, aun en óptimas condiciones de respuesta.

Mi recomendación para elegir una medida de calidad de vida aplicable en la práctica cotidiana incluye la QLS, el SF-36 o alguna de sus nuevas versiones y el SIP modificado. Para uso a largo plazo, la Entrevista de Calidad de Vida es adecuada. El GAF y el índice de

Gurin pueden utilizarse para evaluaciones rápidas en la consulta u hospitalización del paciente.

### Limitaciones en el uso de evaluaciones de CVRS y desarrollos futuros

Una de las limitaciones más importantes para la evaluación de CVRS ha sido la frecuente dificultad para integrar esta medida en los planes de atención y traducir los datos de calidad de vida en intervenciones clínicas<sup>17</sup>. La identificación de problemas en determinados dominios debería ser seguida por la incorporación en el plan de tratamiento de las medidas para corregirlos. Es importante que la familia o quien sea el/la cuidador/a principal se involucren en el desarrollo e implementación del tratamiento. Del mismo modo, los datos de CVRS pueden ser útiles para evaluar las diversas intervenciones terapéuticas, así como la efectividad de los programas de rehabilitación. Aun más, debe comprenderse que la calidad de vida en sí misma es una medida de resultado, pero que también puede ser instrumental, como mediador de otros resultados tales como disminución de las hospitalizaciones, mejoría en la adhesión al tratamiento, estabilidad en las relaciones sociales así como el mantenimiento del rol productivo.

### Conclusiones

Es claro que la CVRS en la esquizofrenia y otros trastornos psiquiátricos continúa siendo el objetivo deseable, en tanto representa el resultado último de la interacción entre el paciente y su enfermedad, su tratamiento, el impacto psicosocial y sus consecuencias. Lograr la mayor mejoría posible en calidad de vida sirve al objetivo de todos los actores involucrados: el paciente, la familia, el psiquiatra tratante, los servicios de salud y la sociedad en su conjunto. Para el cumplimiento de este objetivo es importante tener medidas confiables, apropiadas para el paciente y la etapa de la enfermedad que transita y basadas

en un marco teórico claro. La introducción de nuevos y mejores fármacos no es suficiente. Lograr una calidad de vida aceptable requiere recursos adicionales de apoyo psicosocial. Obviamente, plantearse la calidad de vida como objetivo para los tratamientos de los pacientes psiquiátricos y en particular, los esquizofrénicos, puede, al principio, elevar los costos; sin embargo, es claro que el tratamiento de mayor costo-efectividad es aquel que trae aparejada la mayor rehabilitación y la calidad de vida más elevada, aun cuando sea más caro en el corto plazo.

### Referencias bibliográficas

1. **Awad AG, Voruganti LNP, Heslegrave RJ.** Measuring quality of life in patients with schizophrenia. *Pharmacoeconomics* 1997; 11:32-47.
2. World Health Organization, The constitution of the World Health Organization. *WHO Chronicle* 1947; 1:29.
3. **Awad AG.** Quality of life of schizophrenic patients on medications and implications for new drug trials. *Hospital Community Psychiatry* 1992; 43:262-265.
4. **Awad AG, Voruganti LNP, Heslegrave RJ.** The aims of antipsychotic medications: What are they and are they being accomplished. *CNS Drugs* 1995; 4:8-16.
5. **Lehman A, Ward N, Linn L.** Chronic mental patients: the quality of life issue. *Am J Psychiatry* 1982; 139:1271-1276.
6. **Levitt AAJ, Hogan TP, Bucosky CM.** Quality of life in chronically mentally ill patients in day treatment. *Psychol Med* 1990; 20:703-710.
7. **Corten P, Mercer C, Pelc I.** Subjective quality of life: clinical model for assessment of rehabilitation treatment in schizophrenia. *Soc Psychiatry and Psychiatr Epidemiol* 1994; 29:178-183.
8. **Awad AG, Voruganti LNP, Heslegrave RJ.** Preliminary validation of a conceptual model to assess quality of life in

- schizophrenia. *Quality of life Res* 1997; 6:21-26.
9. **Zissi A, Barry MM, Cochrane R.** A mediational model of quality of life for individuals with severe mental problems. *Psychol Med* 1998; 28:1221-1230.
  10. **Ritsner M.** The distress/protection vulnerability model of quality of life impairment syndrome. In: Ritsner M, Awad AG (eds). *Quality of life impairment in schizophrenia, mood and anxiety disorders*. Springer; Dordrecht, The Netherlands; 2007, pp. 3-20.
  11. **Calman KC.** Quality of life in cancer patients: a hypothesis. *J Med Ethics* 1984; 10:124-127.
  12. **Ware JE.** Conceptualizing disease impact and treatment outcomes. *Cancer* 1984; 53:2316-2323.
  13. **Davidhizar RE.** Can clients with schizophrenia describe feelings and beliefs about taking medications? *J Advanced Nurs* 1985; 10:469-473.
  14. **Voruganti L, Heslegrave RJ, Awad AG, Seeman MV.** Quality of life measurement in schizophrenia: Reconciling the quest of objectivity with the question of reliability. *Psychol Med* 1998; 28:165-172.
  15. **Awad AG, Voruganti LNP.** Intervention research in psychosis: Issues related to the assessment of quality of life. *Schizophr Bull* 2000; 26:557-564.
  16. **Awad AG, Voruganti LNP.** Impact of atypical antipsychotics on quality of life in patients with schizophrenia. *CNS Drugs* 2004; 18:877-893.
  17. **Awad AG, Voruganti LNP.** Antipsychotic medications, schizophrenia and the issue of quality of life. In: Ritsner M, Awad AG (eds). *Quality of life impairment in schizophrenia, mood and anxiety disorders*. Springer; Dordrecht, The Netherlands ;2007, pp. 307-320.
  18. **Reeve BB, Hays RD, Chang CH, Per-fetto EM.** Applying item response theory to enhance health outcomes assessment. *Quality of life Res* 2007; 16:1-3.
  19. **Endicott J, Spitzer RL, Fleiss JL et al.** The global assessment scale: A procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. *Arch Gen Psychiatry* 1976; 33:766-771.
  20. **Gurin G, Verhoff J, Feld S.** *Americans view their mental health*. New York, NY: Russell Sage Foundation; 1960.
  21. **Bergner M, Bobbit RA, Carter WB et al.** The sickness impact profile: Development and final revision of a health status measure. *Med Care* 1981; 19:787-805.
  22. **Awad AG, Lapierre YD, Angus C et al.** Quality of life and response of negative symptoms in schizophrenia to haloperidol and the atypical antipsychotic remoxypride. *J Psychiatry Neurosci* 1997; 22:244-248.
  23. **Voruganti LNP, Heslegrave RJ, Awad AG.** Sickness impact profile (modified) as a measure of quality of life in a schizophrenia sample. Presented at the annual meeting of the American College of Neuropsychopharmacology (ACNP). San Juan, Puerto Rico, December 1995.
  24. **McHorney CA, Ware Jr. JE, Lu R et al.** The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): III tests of data quality, scaling assumptions and reliability across diverse patient groups. *Med Care* 1994; 32:40-66.
  25. **Heinrichs DW, Hanlon TE, Carpenter WT.** The quality of life scale: An instrument for rating the schizophrenia deficit symptoms. *Schizophr Bull* 1984; 10:388-398.
  26. **Becker M, Diamond R, Sainford F.** A new patient focused index for measuring quality of life illness. *Quality of Life Res* 1993; 2:239-251.
  27. **Chambers LW.** The McMaster Health Index questionnaire. In: Spilker B (ed). *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996, pp. 267-279.
  28. **Rossi A, Rucci P, Mawri M et al.** Validity and reliability of the Italian version of the Quality of Life, Enjoyment and



- Satisfaction Questionnaire. *Quality of Life Res* 2005; 14:2323-2328.
- 29. Oliver P, Huxley PJ, Prebe S et al.** Measuring the quality of life of severely mentally ill people using the Lancashire Quality of Life Profile. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1997; 32:76-83.
- 30. Lehman AF.** *Quality of Life Tool Kit*. Cambridge (MA): The Evaluation Centre, 1995.
- 31. Awad AG.** Subjective response to neuroleptics in schizophrenia. *Schizophr Bull* 1993; 19:609-617.
- 32. Naber D, Walker A, Kircher T et al.** Subjective effects of neuroleptics predict compliance. In: Goebel W, Awad AG (eds). *Prediction of neuroleptic treatment outcome in schizophrenia, concepts and methods*. Springer-Verlag; 1994, pp. 469-473.
- 33. Voruganti LNP, Awad AG.** Personal evaluation of transitions in treatment (PETiT): A scale to measure subjective tolerability of antipsychotic medications. *Schizophr Res* 2002; 56:36-47.