

Valoración geriátrica integral

Carlos D'Hyver de las Deses^a



Fotos: Archivo

Resumen

La valoración geriátrica integral (VGI) es un instrumento que permite, dentro de la valoración clínica del paciente adulto mayor, integrar los conocimientos de las esferas clínicas, psicológicas, mentales y sociales, lo que faculta el obtener una visión amplia y clara del contexto en que se encuentra el paciente, facilita el diagnóstico no solo de entidades patológicas habituales, sino también el integrar a los síndromes geriátricos, lo que facilita la distribución de tareas en un equipo multidisciplinario de atención al anciano y da una visión clara de los objetivos del manejo con la intención de otorgar mejor calidad de vida. Se presentan algunos test de los más utilizados, que ayudan a lograr la valoración de la persona adulta mayor.

Palabras clave: Valoración, geriátrica, ancianos.

Integral geriatric assessment Abstract

The comprehensive geriatric assessment is an instrument that allows the integration of knowledge in the clinical, psycholog-

ical, mental and social spheres within the clinical evaluation of the older adult patient, allowing a broad and clear view of the context of the patient's situation. It facilitates not only the diagnosis of the usual pathological entities but it also integrates the geriatric syndromes, facilitating the distribution of tasks in a multidisciplinary team. It provides a clear vision of the objectives involved in the management intended in giving them a higher quality of life. We present the most utilized tests that help achieve the assessment of the older adult.

Key Words: Valuation, geriatric, elderly.

ASPECTOS GENERALES

Una constante que se observa en los países en desarrollo es la preocupación por el número de personas adultas mayores, que va en aumento con el paso de los años, así como su porcentaje en relación con la población general. Un ejemplo es México, ya que en el año 2015, 3 de cada 10 mexicanos eran menores de 15 años (27.6%) y solo uno mayor de 60 años de edad (10%), pero para el 2050 se considera que sólo 2 de cada 10 será menor de 15 años, y los adultos mayores tendrán un poco más del 20% en la participación poblacional; aunque algunas expectativas llegan hasta el 28% del total, casi 3 de cada 10 personas¹.

^aJefe del Departamento de Geriátria. Facultad De Medicina. UNAM. Ciudad de México.

Correspondencia: Dr. Carlos d'Hyver de las Deses.

Correo electrónico: geriatria@unam.mx

Recibido: 25-enero-2017. Aceptado 13-marzo-2017.

Lo anterior es un reto para el país, tanto por los servicios que serán necesarios para su atención como para el sector salud, ya que la atención en medicina familiar se incrementará 3.64% anualmente en los próximos años, derivado de la presencia de enfermedades crónico degenerativas (diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, osteoporosis, osteoartritis, enfermedades mentales, etc.), que propiciarán que las personas sufran de discapacidad y caigan en la dependencia con un alto costo de atención².

La valoración geriátrica integral (VGI) se ha consolidado como una herramienta que, junto con la historia clínica de la persona adulta mayor, permite identificar las necesidades de atención, tanto de problemas médicos comunes como de aquellos donde se ve involucrado el aspecto psicológico, de capacidad mental, la nutrición, aspectos sociales y riesgos de dependencia, lo cual permite diseñar estrategias de intervención³.

Asimismo, nos hace recordar que la atención multidisciplinaria es un camino centrado en el cuidar, donde las actividades que se realizan están orientadas a mantener la salud, controlar los factores de riesgo presentes; tienden a conservar la autonomía de la persona, y a mantener y mejorar la funcionalidad física, psicológica, social y familiar.

Se ha visto que mientras más temprano, en el proceso de envejecimiento, se realice una VGI y se puedan hacer planes multidisciplinarios para conservar la calidad de vida en forma global, los éxitos de las intervenciones son mayores. Se ha determinado que un paciente geriátrico es aquel que reúne 3 o más de los siguientes criterios:

1. Edad superior a los 60 años de edad (algunos consideran más de 75 años debido a las expectativas de vida de cada país).
2. Presencia de múltiples patologías relevantes.
3. Presencia de enfermedad que posee características incapacitantes.
4. Existencia de enfermedad o proceso patológico de tipo mental.
5. Problemática social relacionada con su condición de salud.





Los objetivos de la VGI son⁴:

1. Mejorar la exactitud del diagnóstico (contempla áreas clínicas, funcionales, mentales y sociales).
2. Identificar problemáticas relacionadas no diagnosticadas previamente.
3. Establecer un manejo integral (cuádruple) adecuado y adaptado a las necesidades particulares de la persona.
4. Mejorar la funcionalidad física y mental, con mediciones objetivas.
5. Mejorar la calidad de vida.
6. Conocer y reconocer los recursos del paciente y su entorno social, accesibilidad a las actividades que promuevan la salud.
7. Situar al paciente en el nivel médico social adecuado a sus necesidades. Para determinar qué profesionales de la salud deben involucrarse.
8. Reducir ingresos hospitalarios e institucionales, manteniendo en el hogar las mejores condiciones de vida para el paciente.
9. Determinar la situación actual del cuidador, su actividad y problemas.

Esto nos lleva a tener una serie de metas claras y precisas:

1. Generar nuevos diagnósticos, reconociendo problemas antes no considerados.
2. Al egresar, obtener mejores resultados con base en la evaluación del estado funcional y evaluación cognitiva/afectiva.

3. Disminuir los días de estancia en instituciones de salud.
4. Disminuir costos de atención médica, reducir el número de medicamentos al manejar la intervención multidisciplinaria.
5. Mejorar la calidad y supervivencia del paciente.

LA VALORACIÓN CLÍNICA

En especial en la persona adulta mayor, las enfermedades tienen presentaciones atípicas (infecciones sin elevación de la temperatura, infartos de miocardio sin dolor, etc.), y adicionalmente, para favorecer su manejo integral se han integrado síndromes geriátricos como inmovilidad, caídas, deterioro cognitivo, malnutrición, sarcopenia, etc., esto hace necesario familiarizarse con ellos, conocerlos, identificarlos e iniciar un manejo multidisciplinario. Hay que recordar que el propio envejecimiento fisiológico eleva la incidencia de enfermedades y éstas repercuten en aspectos funcionales, lo que favorece la incapacidad.

Debemos contemplar ciertas circunstancias de la consulta que serán importantes en la forma de realizar la valoración: ¿El paciente se encuentra solo o acompañado de un familiar/cuidador? (esto ya nos habla de la relación familiar y de la necesidad o del querer compartir su problemática); ¿por qué acude y cómo acude al consultorio? (el motivo de la consulta); ¿un padecimiento crónico o algún dato adicional que apareció recientemente?; ¿quién lo comunica? (la persona o el familiar; se le permite explicar o es el familiar quien contesta); conocer las prioridades del paciente; si llegó a pie, con ayuda de alguna ortesis, caminó bien; si se encuentra en buena posición, puede levantarse, subir o bajar de la mesa de exploración (estos datos pueden indicar pérdida de condición física).

La anamnesis es complicada debido a los problemas de comunicación, la presencia de déficits sensoriales (auditivos y visuales predominantemente), además de que los posibles deterioros, intelectual y psicomotriz, dificultan entrevistas completas (largas). Es probable que se requieran varias entrevistas clínicas para lograr realizar completa la VGI. Es frecuente encontrarse delante de múltiples quejas y una descripción vaga de los síntomas. Como en

cualquier historia clínica, se deben registrar los antecedentes personales, la revisión por aparatos y sistemas, la historia farmacológica (fundamental por el riesgo de iatrogenia), y la historia nutricional (dieta habitual, número de comidas al día, dietas prescritas).

La exploración física no difiere de la que se realiza en un adulto. Se inicia con la inspección general: aspecto, cuidado, aseo, colaboración. Se identifican las constantes vitales (temperatura, tensión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria, y se consignan peso y talla). Posteriormente se hace una revisión topográfica, algunos puntos a resaltar en el adulto mayor son:

- *Cabeza:* evaluación de arterias temporales, boca (estado dental, prótesis, micosis, tumoraciones), ojos (capacidad visual y presencia de cataratas, entropión y ectropión), capacidad auditiva.
- *Cuello:* presencia de bocio, adenopatías, ingurgitación yugular, soplos, rigidez cervical.
- *Tórax:* auscultación cardíaca, pulmonar, palpación de mamas en la mujer y presencia de deformidades en columna (xifosis dorsal).
- *Abdomen:* igual que el adulto (inspección, palpación, percusión y auscultación).
- *Tacto rectal:* en busca de hemorroides, impacto fecal y revisión prostática en el hombre.
- *Extremidades:* fuerza y tono muscular, presencia de pulsos y reflejos, y búsqueda intencionada de edema o deformidades articulares (incluyendo dedos de los pies)
- *Neurológico:* Trastornos del habla, temblor, rigidez, acinesia, equilibrio, marcha, sensibilidad.
- *Piel:* lesiones tróficas, úlceras, tumoraciones.

Una vez realizada la valoración clínica habitual se realizan pruebas complementarias de laboratorio y gabinete; éstas pueden ser básicas o incrementarse en número, en función de lo que buscamos. Las más habituales son: biometría hemática (hemograma), química sanguínea (glucosa, creatinina, urea, ácido úrico, colesterol, triglicéridos, albumina y fosfatas alcalina), electrolitos séricos, examen general de orina, electrocardiograma y placa de tórax, y riesgo

La anamnesis es complicada debido a los problemas de comunicación, la presencia de déficits sensoriales, además de que los posibles deterioros, intelectual y psicomotriz, dificultan entrevistas completas (largas). Es probable que se requieran varias entrevistas clínicas para lograr realizar completa la VGI.

de fractura por fragilidad ósea (FRAX). Cuando hay sospechas de algún padecimiento neurológico de tipo degenerativo se agregan pruebas tiroideas, medición de ácido fólico y vitamina B₁₂.

Nunca hay que olvidar que debemos valorar, antes del envío de cualquier examen complementario, su precio y su justificación por un probable tratamiento. Existe una serie de recomendaciones de exámenes de tamizaje, como el antígeno prostático específico, las mamografías, densitometrías óseas, estudios de endoscopia y la citología con la técnica de Papanicolau, que en caso de antecedentes o sospecha, después de la valoración clínica, se deben solicitar.

La VGI integra una serie de evaluaciones adicionales que complementan la valoración clínica; entre ellos está el área funcional, la esfera mental (depresión y cognición), la social (incluye al cuidador) y la mencionada nutricional.

VALORACIÓN FUNCIONAL

Nos permite conocer la capacidad del anciano para realizar sus actividades de la vida diaria básicas (AVDB), que incluyen: baño, vestirse, uso del retrete, movilidad, continencia y alimentación, las actividades de la vida diaria instrumentales (AVDI) (que son las actividades de interrelación con el medio ambiente, como el uso del teléfono, ir de compras, preparar alimentos, realizar tareas del hogar, lavar la ropa, utilizar transportes, control de sus medicamentos y manejo del dinero), y algunos consideran las actividades de la vida diaria avanzadas (AVDA) (aquellas donde la persona contribuye en actividades sociales, recreativas, de trabajo, viajes y ejercicio intenso). A mayor grado de dependencia, mayor

riesgo de mortalidad, mayor número de ingresos hospitalarios, mayor consumo de medicamentos, aumenta el riesgo de institucionalizarse y se incrementa la necesidad de recursos sociales.

El índice de actividades de la vida diaria de Katz es uno de los más estudiados y validados⁵ (**tabla 1** [ver todas las tablas al final del artículo]). Considera 6 puntos:

- Baño.
- Vestirse/desvestirse.
- Uso del retrete.
- Movilidad.
- Continencia.
- Alimentación.

Cada ítem tiene dos posibles respuestas:

- Si lo realiza de forma independiente o con poca asistencia: 1 punto.
- Si requiere de gran ayuda o directamente no lo realiza: 0 puntos.

Según la puntuación, se clasifica en 7 grupos (catalogados por letras): la A corresponde a la máxima independencia y la G a la máxima dependencia.

Para las AVDI, el índice de Lawton y Brody⁶ toma información de 8 ítems:

- Usar el teléfono.
- Ir de compras.
- Prepara la comida.
- Realizar tareas del hogar.
- Lavar la ropa.
- Utilizar transporte.
- Controlar la medicación.
- Manejar el dinero.

Tiene una puntuación dicotómica que varía entre 0 y 8 puntos, a mayor puntuación, mayor independencia (**tabla 2**).

Existen muchas otras escalas y cada persona o centro deberán seleccionar la que más se adapte a sus actividades. Es importante utilizar siempre la misma para poder comparar resultados entre pacientes y como estadística del mismo centro.

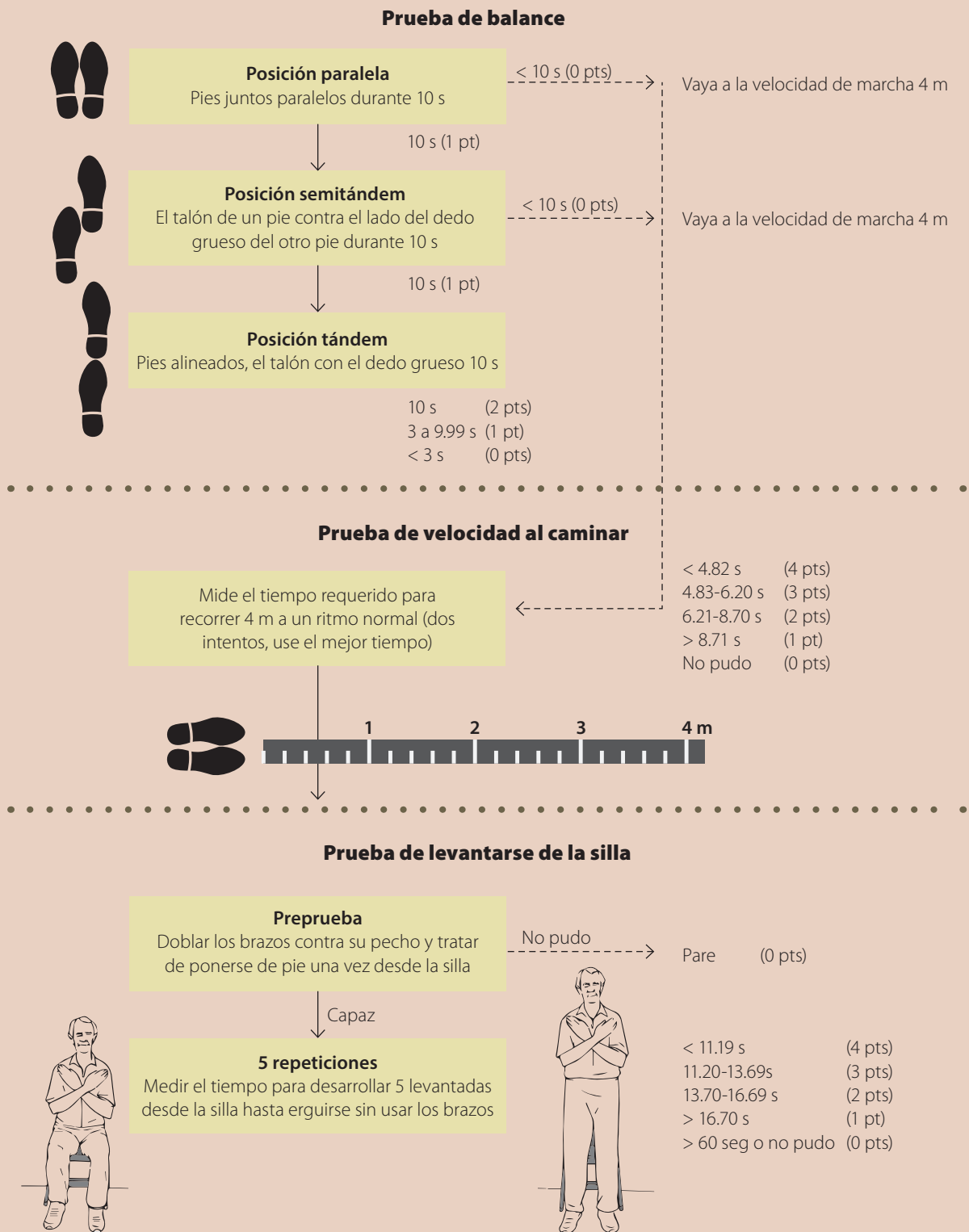
Desempeño físico. Una medición objetiva del funcionamiento físico permite conocer la posibilidad de realizar movimiento o actividades específicas (se valoran repeticiones de movimientos o la medición cronometrada de la actividad). La Organización Mundial de la Salud cataloga a las personas como válidas, con deficiencia, discapacidad o minusvalía en función de los resultados obtenidos. Una de las que se pueden realizar es la prueba corta de desempeño físico (SPPB, por sus siglas en inglés)⁷. Tiene 3 componentes: pruebas cronometradas de balance en posición de pie (pies paralelos, en semitándem y en tándem), un recorrido a pie de 4 metros y levantarse de una silla (si lo realiza en un solo movimiento se le solicita lo repita 5 veces). Su valoración va de 0 a 12 puntos, mientras más baja la puntuación menor capacidad (**figura 1**).

Marcha y equilibrio. El movimiento es esencial; el organismo funciona con mayor eficacia cuando está activo, la pérdida de capacidad de marcha y equilibrio es indicativo de un alto riesgo para la salud. La escala de Tinetti⁸ permite evaluar ambos puntos, ya que a mayor puntuación, mejor funcionamiento; la máxima puntuación para la subescala de la marcha es de 12, y para el equilibrio, de 16. La suma de ambas puntuaciones da como resultado la puntuación final, que nos permite determinar el riesgo de caídas (< 19, riesgo alto de caídas; 20-24, riesgo de caídas; > 24, menor riesgo de caídas) (**tablas 3 y 4**).

VALORACIÓN NUTRICIONAL

Sabemos que una buena alimentación con el suficiente aporte proteico es indispensable para el funcionamiento corporal, es necesario conocer los riesgos que tiene el paciente con su alimentación. La aportación del Mini Nutricional Assessment (MNA)⁹ ha sido de gran utilidad para su valoración. Se recopilan datos antropométricos, parámetros dietéticos, evaluación global y subjetiva sobre la alimentación. Su puntuación máxima es de 30 puntos; < de 17 puntos indica mal estado nutricional, de 17 a 23.5, riesgo de malnutrición, y más de 24, normalidad. No hay que olvidar la causa de la visita: la enfermedad actual. El Instituto de Nutrición Nestlé se ha encargado de su difusión (**tabla 5**).

Figura 1. Prueba corta de desempeño físico (SPPB)





VALORACIÓN MENTAL

Se compone del área cognitiva y afectiva, con esto conoceremos las variables implicadas en la fragilidad de ambas áreas. La parte cognitiva depende de muchos factores, entre otros están los factores orgánicos, psicosociales, las patologías que tiene la persona (hipertensión, diabetes, problemas tiroideos, etc.), los factores de riesgo para las distimias del anciano y, la más frecuente, la depresión.

La prevalencia de problemas en la esfera mental es muy grande, cerca del 25% de las personas sufren de algún trastorno psiquiátrico, y se suma un porcentaje similar de problemas demenciales a los 80 años de edad (20% sufren de demencias); este tipo de problemas conlleva a la aparición de una gran cantidad de síndromes geriátricos (inmovilidad, incontinencia, caídas, impacto fecal, úlceras de decúbito). Todo nos lleva a tener que evaluar el compromiso en esta área, ya que desde el hecho de hacer un diagnóstico hasta el de dar indicaciones terapéuticas tendrán como base la comprensión por parte del paciente o de su cuidador-familiar. La elec-

ción de la prueba para valorar estas áreas dependerá del nivel asistencial en que nos encontremos, el más utilizado es el Mini Mental State Examination de Folstein (MMSE)¹⁰, que es una prueba de tamizaje que valora la orientación temporoespacial, la memoria reciente y la fijación de la misma, la atención, cálculo, capacidad de abstracción lenguaje y *praxis*. Una puntuación por abajo de 24 indica deterioro cognitivo, aunque se debe recordar que se ajusta en función de la escolaridad (**tabla 6**).

Valoración afectiva. La depresión es el trastorno psiquiátrico más frecuente; puede encontrarse en 20% de los hombres y hasta en 40% de las mujeres, y tiene importantes repercusiones en la calidad de vida. El diagnóstico aparece muchas veces en la entrevista clínica, donde se interroga sobre estado de ánimo, labilidad emocional, anergia, anhedonia, trastornos del apetito y sueño, signos de ansiedad, ideación de muerte, quejas somáticas. Para valorar estas esferas contamos con diferentes pruebas, la más empleada es la Escala de Depresión de Yesava-

ge¹¹⁻¹², que comprende 30 ítems; existe una versión corta de 15 ítems, que es la más recomendada para tamizaje. Para su interpretación, el punto de corte se sitúa en 5/6: una puntuación de 0 a 5 puntos indica normalidad; entre 6 y 9, probable depresión, y más de 10, depresión (**tabla 7**).

Valoración social. A pesar de que la valoración se considera parte del trabajo de una trabajadora social, el médico debe considerar algunos aspectos para conocer la relación del adulto mayor con su entorno.

Los aspectos relacionados con el hogar y la familia deben considerarse en el plan de cuidados y atención. ¿Qué debemos conocer?

- Estado civil (casado, viudo o divorciado, soltero).
- ¿Tiene hijos?, en su caso cuántos y si vive cerca de ellos.
- ¿Con quién vive?
- ¿Tiene familiares, amigos, vecinos?, y con qué frecuencia los ve.
- Cómo es el domicilio donde vive.
- ¿Hay escaleras o elevador?
- ¿Precisa algún tipo de ayuda en su cuidado?
- ¿Quién es la persona que le ayuda preferentemente, y si ésta tiene un problema de salud?
- ¿Tiene ayuda informal?

Lo anterior da una idea de cómo ayudar a la persona, con quién se cuenta, o de la necesidad de buscar una institución que brinde el apoyo necesario para mantener una calidad de vida lo más cercana al ideal de la persona.

Cuando exista algún grado de dependencia del adulto mayor y éste cuente con un cuidador primario, es necesario valorar si se encuentra en buen estado para continuar con el apoyo, ya que la sobrecarga de trabajo que reciben –tanto física como mental– puede inducir al maltrato; identificar que exista una sobrecarga es importante para que, en caso de existir, se tomen las medidas generales y, en caso de no existir, continuar con el plan terapéutico. La escala de Zarit nos ayuda a identificar estos casos¹³ (**tabla 8**).

CONSIDERACIONES FINALES

El crecimiento abrumador de esta población y las necesidades a las que se enfrenta hacen que los médicos, dentro de su ámbito de trabajo, se enfrenten a la problemática y al reto de atender al adulto mayor. La formación médica debe contar con herramientas que le permitan al médico un abordaje integral y multidimensional del adulto, lo que garantizará una mejor atención y calidad de vida.

Las diferentes pruebas que se han presentado son las más utilizadas, sin embargo en algunos centros de atención se modifican o se adaptan a los requerimientos locales, como ejemplo, en Tel Aviv diseñaron un pequeño cuestionario de 11 ítems que les permite valorar desde las actividades de la vida diaria básicas hasta la necesidad de ayuda por personal de atención¹⁴.

Si bien, valorar integralmente al adulto mayor lleva tiempo y probablemente más de una sesión de entrevista y análisis, esta valoración es una herramienta que permite tener una visión global y le da al médico y al equipo de salud la oportunidad de fijar metas y realizar programas individualizados de cuidado, que nos darán la posibilidad de otorgar una mejor calidad de vida al paciente añoso, sin importar qué tan mal o bien esté en el momento de la valoración. Los resultados, en muchas ocasiones, no son aplicables en pacientes hospitalizados en forma aguda, pero sí son base para el cuidado posterior y la toma de consciencia de eventuales tratamientos crónicos con apoyo de un equipo multidisciplinario¹⁵.

En Italia se ha visto que la VGI en los pacientes que van a requerir una cirugía les permite identificar a aquellos sujetos con alto riesgo de eventos adversos perioperatorios y poner en marcha medidas preventivas, como es el caso del *delirium* posquirúrgico¹⁶.

En muchos servicios de oncología se ha iniciado en los adultos mayores el empleo rutinario de la VGI, ya que les ha permitido otorgar un manejo integral y, en algunos de los estudios, hasta reducir el grado de toxicidad de los medicamentos empleados, así como la falla de dichos manejos farmacológicos, en especial cuando se prueban nuevos medicamentos¹⁷. De igual forma, los radioterapeutas han observado que el realizar una valoración integral a los pacientes que recibirán radiación en cuello y tórax,

permite observar que los déficits funcionales previos a la radiación se asocian a una menor calidad de vida postratamiento y a una mayor cantidad de secuelas o síntomas (pérdida del gusto, piel seca, ansiedad, dolor, respiración corta e interferencia en la concentración mental)¹⁸.

Los médicos de diferentes especialidades han visto un beneficio en el realizar valoraciones complementarias a los adultos mayores a las consideradas habituales; los cardiólogos han visto que en los pacientes adultos mayores que se les va a reemplazar la válvula aórtica y que fueron evaluados integralmente, la decisión por parte del paciente, los cuidadores y los médicos se veía influenciada en la decisión final (hacer o no el reemplazo), ya que se permitía tener una mejor visión de las condiciones del paciente y sus expectativas de vida en general¹⁹.

Después de tres décadas de realizar la VGI en diferentes centros hospitalarios, diversos servicios tanto dentro como fuera del hospital han visto el beneficio que representa contar con una información amplia de las condiciones en las que se encuentra el adulto mayor, ya que permite una racionalización de servicios, un ahorro en cuanto a servicios no necesarios y permite orientar el manejo a la realidad individual, lo que favorece la calidad de vida²⁰.

El médico no debe olvidar que el ser humano no es solo órganos y sistemas que funcionan de manera coordinada, éste es un complejo mente, cuerpo y ambiente. Su interrelación es tan firme que cualquiera de los aspectos que rompa el equilibrio alterará la función y el bienestar de este creciente segmento de la población. ●

REFERENCIAS

- González KD. Envejecimiento demográfico en México: análisis comparativo entre entidades federativas. La situación demográfica de México 2015. CONAPO [Consulta: 10 feb 2016]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/88784/06_Envejecimiento_demografico_en_Mexico.pdf
- Valoración geriátrica integral en unidades de atención médica. Evidencias y recomendaciones. Catálogo Maestro de guías de práctica clínica: IMSS 190-10. CENETEC 2010. Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html
- Fontecha Gómez BJ. Valoración geriátrica: visión desde el hospital de día. *Rev Mult Gerontol*. 2005;15(1):23-5.
- Ariño S, Benavent R. La valoración geriátrica integral, una herramienta fundamental para el diagnóstico y el tratamiento. *JANO Elsevier Newslwttter*. 2002;62(1435):41-3. Disponible en: www.jano.es
- Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, et al. Studies of illness in the age: The index of ADL, a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963;185:914-9.
- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9(3):179-86.
- Guralnik J, Simonsick EM, Ferrucci L, et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: Association With Self-Reported Disability and Prediction of Mortality and Nursing Home admission. *Journal of Gerontology Medical Sciences*. 1994;49(2):M85-M94.
- Tinetti M. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *J Am Geriatr Soc*. 1986; 34:119-28.
- Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. "Mini Nutritional Assessment": A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts and Research in Gerontology*. 1994;S2:15-59
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12(3):189-98.
- Martínez de la Iglesia J, Onís Vilches MC, Dueñas Herrero R, Aguado Taberna C, Albert Colomer C, Luque Luque R. Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el cribado de depresión en mayores de 65 años: Adaptación y validación. *Medifam*. 2002;12:620-30.
- Yesavage J, Brink TL. Development and validation of a Geriatric Depression Screening Scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*. 1983;17:37-49.
- Zarit SH, Reever KE, Bach-Peterson J. Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *Gerontologist*. 1980;20:649-55.
- Barel M. A new tool for rapid geriatric assessment in the elderly. *Isr Med Assoc J*. 2012;14(11):672-5.
- Buurman BM, Parlevliet JL, Allore HG, Blok W, van Deelen BA, Moll van Charante EP, et al. Comprehensive Geriatric Assessment and Transitional Care in Acutely Hospitalized Patients: The Transitional Care Bridge Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. 2016;176(3): 302-9.
- Abete P, Cherubini A, Di Bari M, Vigorito C, Viviani G, Marchionni N, et al. Does comprehensive geriatric assessment improve the estimate of surgical risk in elderly patients? An Italian multicenter observational study. *Am J Surg*. 2016;211(1):76-83.e2.
- Corre R, Greillier L, Le Caër H, Audigier-Valette C, Baize N, Bérard H, et al. Use of a Comprehensive Geriatric Assessment for the Management of Elderly Patients With Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer: The Phase III

- Randomized ESOGIA-GFPC-GECP 08-02 Study. *J Clin Oncol.* 2016;34(13):1476-83.
18. VanderWalde NA, Deal AM, Comitz E, Stravers L, Muss H, Reeve B, et al. Comprehensive Geriatric Assessment as predictor of tolerance, quality of life, and toxicity in older patients receiving radiation. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics.* 2016;15(4):885.
19. Álvarez-Fernández B, Formiga F, de la Mora-Martín M, Calleja F, Gómez-Huelgas R. Comprehensive Geriatric Assessment and transcatheter aortic valve replacement. *J Am Coll Cardiol.* 2017;69(4):01-31.
20. Pilotto A, Cella A, Pilotto A, Daragiati J, Veronese N, Musacchio C, et al. Three decades of comprehensive geriatric assessment: evidence coming from different health-care settings and specific clinical conditions. *JAMDA.* 2017;18(2):192. e1-192.e11.

Tabla 1. Índice de actividades de la vida cotidiana (índice de Katz)

1. Baño: regadera, tina o esponja		
<input type="checkbox"/> No recibe ayuda (entra y sale de la tina por sí mismo cuando se baña en tina)	<input type="checkbox"/> Recibe ayuda para lavar sólo una parte de su cuerpo (espalda o una pierna)	<input type="radio"/> Recibe ayuda para lavar más de una parte de su cuerpo
2. Vestido: saca la ropa de los armarios y cajones, incluyendo ropa interior y exterior, y utiliza prendas para ajustarla		
<input type="checkbox"/> Saca la ropa y se viste completamente sin ayuda	<input type="checkbox"/> Saca la ropa y se viste sin ayuda excepto para ajustar las cintas o hebillas del zapato	<input type="radio"/> Recibe ayuda para sacar la ropa o para vestirse, o permanece desvestido parcial o completamente
3. Sanitario: acude al cuarto llamado "baño" para evacuar/orinar, se asea después y arregla sus ropa		
<input type="checkbox"/> Acude al sanitario y se asea sin ayuda (puede apoyarse y utilizar cómodo en la noche, y lo vacía en la mañana)	<input type="radio"/> Recibe ayuda al acudir al sanitario, al asearse o al arreglar sus ropas	<input type="radio"/> No acude al sanitario ni arregla sus ropas.
4. Movilización		
<input type="checkbox"/> Se mueve dentro y fuera de la cama y silla sin ayuda (puede utilizar un objeto o soporte)	<input type="radio"/> Sube y baja de la cama y se sienta y levanta de la silla con ayuda	<input type="radio"/> No se levanta de la cama
5. Control de esfínteres		
<input type="checkbox"/> Controla la micción y la defecación completamente	<input type="radio"/> Presenta accidentes ocasionales	<input type="radio"/> Requiere supervisión para controlar la micción o la defecación; utiliza sonda o es incontinente
6. Alimentación:		
<input type="checkbox"/> Se alimenta sin ayuda	<input type="radio"/> Se alimenta solo, pero requiere ayuda para cortar la carne o untar la mantequilla	<input type="radio"/> Recibe ayuda para alimentarse o es alimentado parcial o totalmente vía enteral o parenteral
		Resultado _____
Índice:	<input type="checkbox"/> Indica independencia	<input type="radio"/> Indica dependencia

A: Independiente en las seis funciones.

B: Independiente en todas, salvo en una de estas funciones.

C: Independiente en todas, salvo en el baño y otra función.

D: Independiente en todas, salvo en el baño, el vestido y otra función.

E: Independiente, salvo en el baño, el vestido, el sanitario y otra función.

F: Independiente, salvo en el baño, el vestido, el sanitario, la movilización y otra función.

G: Dependiente en la seis funciones.

Otros: Dependiente por lo menos en dos funciones, pero no clasificados como C, D, E ni F.

Tabla 2. Escala de actividades instrumentales de la vida cotidiana (AIVC) de Lawton

A. Capacidad para usar el teléfono:		
Lo opera por iniciativa propia, marca sin problemas	4	
Marca sólo unos cuantos números bien conocidos	3	
Contesta el teléfono, pero no llama	2	
No usa el teléfono	1	[]
B. Capacidad para realizar compras		
Vigila sus necesidades independientemente	4	
Hace independientemente sólo pequeñas compras	3	
Necesita compañía para cualquier compra	2	
Es completamente incapaz de realizar compras	1	[]
C. Cocina^a		
Planea, prepara y sirve los alimentos correctamente	4	
Prepara los alimentos sólo si se le provee de lo necesario	3	
Calienta sirve y prepara, pero no lleva dieta adecuada	2	
Necesita que le preparen los alimentos	1	[]
D. Cuidado del hogar		
Mantiene la casa solo o con ayuda mínima	5	
Efectúa diariamente trabajo ligero eficientemente	4	
Efectúa diariamente trabajo ligero sin eficiencia	3	
Necesita ayuda en todas las actividades	2	
No participa en el cuidado del hogar	1	[]
E. Lavandería^a		
Se ocupa de su ropa independientemente	4	
Lava sólo pequeñas cosas eficientemente	3	
Lava sólo pequeñas cosas sin eficiencia	2	
No es capaz de lavar su ropa	1	[]
F. Transporte		
Se transporta solo	5	
Se transporta solo, únicamente en taxi, pero no puede ocupar otros recursos	4	
Viaja en transporte colectivo acompañado	3	
Viaja en taxi o en auto solamente acompañado	2	
Es incapaz de viajar, a menos de que se hagan arreglos especiales	1	[]
G. Medicación		
Toma sus medicamentos sin ayuda (hora y dosis correctas)	4	
Los toma sin ayuda generalmente (sólo requiere ayuda para medicamentos nuevos)	3	
Toma sus medicamentos si alguien se los prepara o le recuerda que los tome	2	
Es incapaz de hacerse cargo de la toma de medicamentos	1	[]

H. Finanzas		
Maneja sus asuntos financieros independientemente	4	
Maneja sus asuntos financieros con ayuda	3	
Sólo puede manejar lo necesario para pequeñas compras	2	
Es incapaz de manejar dinero	1	[]
	Total	[]/34

Análisis: los números 4 y 5 indican *independencia*; 2 y 3, *capacidad pero con ayuda*, y el 1, *dependencia*.

^aCuenta para el sexo masculino únicamente si el paciente vive solo.

Tabla 3. Escala de Tinetti para equilibrio^a		
	Equilibrio sentado	
1	0 = Se inclina o desliza de la silla 1 = Está estable y seguro	
	Levantarse de la silla	
2	0 = Es incapaz sin ayuda 1 = Se debe ayudar con los brazos 2 = Se levanta sin usar los brazos	
	En el intento de levantarse	
3	0 = Es incapaz sin ayuda 1 = Es capaz pero necesita más de un intento 2 = Es capaz al primer intento	
	Equilibrio de pie (los primeros 5 segundos)	
4	0 = Inestable (vacila, mueve los pies, marcada oscilación del tronco) 1 = Estable gracias al bastón u otro auxilio para sujetarse 2 = Estable sin soporte o auxilios	
	Equilibrio de pie prolongado	
5	0 = Inestable (vacila, mueve los pies, marcada oscilación del tronco) 1 = Estable pero con base de apoyo amplia (separación de 10 cm o más entre pies) o usa auxiliar 2 = Estable con base de apoyo estrecha sin soporte o auxilios	
	Romberg sensibilizado (ojos abiertos, pies juntos, empujar levemente con la palma de la mano sobre el esternón del sujeto en 3 oportunidades)	
6	0 = Comienza a caer 1 = Oscila pero se endereza solo 2 = Estable	
	Romberg (con ojos cerrados e igual que el anterior)	
7	0 = Inestable 1 = Estable	
	Girar en 360 grados	
8	0 = Con pasos disminuidos o movimiento no homogéneo 1 = Con pasos continuos o movimiento homogéneo 0 = Inestable (se sujeta, oscila) 1 = Estable	

	Sentarse	
9	0 = Inseguro (equivoca distancia, cae sobre la silla) 1 = Usa los brazos o tiene movimiento discontinuo 2 = Seguro, movimiento continuo	
	Puntaje de equilibrio:	_____/16

^aEquilibrio: el sujeto está sentado en una silla rígida, sin apoyo para brazos.

Tabla 4. Escala de Tinetti para la marcha^a

	Inicio de la deambulación (inmediatamente después de la partida)	
10	0 = Con cierta inseguridad o más de un intento 1 = Ninguna inseguridad	_____
	Longitud y altura de paso	
11	<p>• Pie derecho: 0 = Durante el paso, el pie derecho no supera al izquierdo 1 = El pie derecho supera al izquierdo 0 = El pie derecho no se levanta completamente del suelo 1 = El pie derecho se levanta completamente del suelo</p> <p>• Pie izquierdo: 0 = Durante el paso, el pie izquierdo no supera al derecho 1 = El pie izquierdo supera al derecho 0 = El pie izquierdo no se levanta completamente del suelo 1 = El pie izquierdo se levanta completamente del suelo</p>	_____
	Simetría del paso	
12	0 = El paso derecho no parece igual al izquierdo 1 = El paso derecho e izquierdo parecen iguales	_____
	Continuidad del paso	
13	0 = Interrumpido o discontinuo (detenciones o discordancia entre pasos) 1 = Continuo	_____
	Trayectoria	
14	0 = Marcada desviación 1 = Leve o moderada desviación o necesita auxiliares 2 = Ausencia de desviación y de uso de auxiliares	_____
	Tronco	
15	0 = Marcada oscilación 1 = Ninguna oscilación, pero flexiona rodillas, espalda y abre brazos durante la marcha	_____
	Movimiento en la deambulación	
16	0 = Los talones están separados 1 = Los talones casi se tocan durante la marcha	_____
	Puntaje marcha:	_____/12
	Suma de puntajes equilibrio + marcha:	_____/28

^aMarcha: el paciente está de pie, debe caminar a lo largo, inicialmente con su paso habitual, luego con un paso más rápido pero seguro, puede utilizar sus auxiliares de la marcha.

Tabla 5. MNA (Mini Nutritional Assessment)

Apellidos _____		Nombre _____	
Sexo: _____	Edad _____	Peso (kg) _____	Altura (cm) _____
<p>Responda la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje, y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional</p>			
CRIBAJE			
A. ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación, deglución en los últimos 3 meses?			
0 = Ha comido mucho menos		1 = Ha comido menos	2 = Ha comido igual

B. Pérdida reciente de peso (< 3 meses)			
0 = Pérdida de peso > 3 kg		1 = No sabe	
2 = Pérdida de peso entre 1 y 3 kg		3 = No ha habido pérdida de peso	

C. Movilidad			
0 = De la cama al sillón		1 = Autonomía en el interior	2 = Sale del domicilio

D. ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?			
0 = Sí		1 = No	

E. Problemas neuropsicológicos			
0 = Demencia o depresión grave		1 = Demencia moderada	
2 = Sin problemas psicológicos			

F. Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg/talla en m²			
0 = IMC < 19		1 = 19 a < 21 IMC	2 = 21 a < 23 IMC
		3 = IMC > 23	

Subtotal máximo 14 puntos			
12 -14 puntos: Estado nutricional normal			
8-11 puntos: Riesgo de malnutrición			
0-7 puntos: Malnutrición			
Para una valoración más detallada continúe con las preguntas G-R			
EVALUACIÓN			
G. ¿El paciente vive independiente en su domicilio?			
1 = Sí		0 = No	

H. ¿Toma más de 3 medicamentos al día?			
1 = Sí		0 = No	

I. ¿Presenta úlceras o lesiones cutáneas?			
1 = Sí		0 = No	

J. ¿Cuántas comidas completas toma al día?			
0 = 1 comida		1 = 2 comidas	2 = 3 comidas

K. El paciente consume			
Productos lácteos al menos una vez al día			Sí ___ No ___
Huevos o legumbres: una o dos veces a la semana			Sí ___ No ___
Carne, pescado o aves diariamente:			Sí ___ No ___

0 = 0 a 1 sí	0.5 = 2 sí	1 = a 3 sí	_____
L. ¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?			
1 = Sí	0 = No		_____
M. ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, jugo, café, té, leche, vino, cerveza...)			
0 = Menos de 3 vasos	1 = De 3 a 5 vasos	1 = Más de 5 vasos	_____
N. Forma de alimentarse			
0 = Necesita ayuda	1 = Se alimenta solo, con dificultad		_____
2 = Se alimenta solo, sin dificultad			
O. ¿Se considera que el paciente que está bien nutrido?			
0 = Malnutrición grave	1 = No lo sabe o malnutrición moderada		_____
2 = Sin problemas de nutrición			
P. En comparación con las personas de su edad, ¿cómo encuentra el paciente su estado de salud?			
0 = Peor	0.5 = No sabe	1 = Igual	2 = Mejor
Q. Circunferencia braquial en cm			
0 = < 21 cm	1 = 21 a < 22 cm	2 = > 22 cm	
R. Circunferencia de la pantorrilla en cm			
0 = < 31 cm	1 = > 31 cm		
Evaluación máxima: 16 puntos			
Evaluación global: 30 puntos			
Evaluación del estado nutricional			
De 24 a 30 puntos: Estado nutricional normal			
De 17 a 23.5 puntos: Riesgo de malnutrición			
Menos de 17 puntos: Malnutrición			

Tabla 6. Examen cognitivo breve (Mini-Mental de Folstein)

Orientación temporal y espacial	
1. Qué fecha es hoy (año, estación, mes, día del mes, día de la semana)	[__]/5]
2. En donde estamos (país, ciudad, hospital, piso, cuarto)	[__]/5]
Registro	
3. Nombre tres objetos (1/s) hasta que los aprenda. Flor (), Coche (), Nariz ()	[__]/3]
Atención y cálculo	
4. Resta de los siete: Pida al paciente que reste sucesivamente de siete en siete a partir de 100 (punto por cada respuesta, hasta 6 respuestas) 100-7=93, () 86, () 79, () 72, () 65,() 58. (Alternativa deleetree MUNDO al revés: () O, () D, () N() U, () M	[__]/5]
Evocación	
5. Pídale que repita las tres palabras que se dijeron hace un momento: flor, coche, nariz	[__]/3]
Lenguaje	
6. Muestre un lápiz y un reloj, pida que nombre cada objeto al señalarlo	[__]/2] Repetición

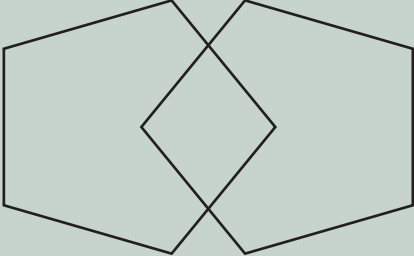
7. Repita lo siguiente: "No voy si tu no llegas temprano"	[__/1]
Comprensión	
8. Siga estas instrucciones: "Tome un papel con su mano derecha, dóblelo a la mitad y coloque el papel sobre el piso"	[__/3]
Lectura	
9. Por favor haga lo que dice aquí: "Cierre los ojos"	[__/1]
Escritura	
10. Escriba una oración que tenga sentido con sujeto, verbo y predicado	[__/1]
Copiado de modelo	
11. Copie este dibujo (un punto si conserva todos los lados y ángulos, y si la intersección forma un cuadrángulo)	[__/1]
TOTAL	[__/30]
POR FAVOR, COPIE LA SIGUIENTE FIGURA:	
	

Tabla 7. Escala de depresión geriátrica (test de Yesavage)

Indicación: Se trata de un cuestionario para el cribado de la depresión en personas mayores de 65 años.

Administración: Versión de 15 puntos: Las respuestas correctas son afirmativas en los ítems 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 13 y 15, y negativas en los ítems 1, 5, 7, 11 y 14. Cada respuesta errónea puntúa 1.

Los puntos de corte son:	
0 - 5	Normal
6 - 10	Depresión moderada
> 10	Depresión severa
1. ¿Básicamente, está satisfecho con su vida?	Sí - No
2. ¿Ha dejado abandonadas muchas actividades e intereses?	Sí - No
3. ¿Siente que su vida está vacía?	Sí - No
4. ¿Se siente aburrido a menudo?	Sí - No
5. ¿Está de buen talante la mayor parte del tiempo?	Sí - No
6. ¿Tiene miedo de que le suceda algo más?	Sí - No
7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	Sí - No
8. ¿Se siente sin esperanza a menudo?	Sí - No
9. ¿Prefiere quedarse en casa más que salir a hacer cosas nuevas?	Sí - No

10. ¿Piensa que tiene más problemas de memoria que la mayoría?	Sí – No
11. ¿Cree que es maravilloso estar vivo?	Sí – No
12. ¿Piensa que no vale para nada tal como está ahora?	Sí – No
13. ¿Piensa que su situación es desesperada?	Sí – No
14. ¿Se siente lleno de energía?	Sí – No
15. ¿Cree que la mayoría de la gente está mejor que usted?	Sí – No

Tabla 8. Escala de sobrecarga del cuidador (test de ZARIT)

Indicación: Medir el grado de sobrecarga de los cuidadores de ancianos afectados de trastornos mentales.

Administración: Consta de 22 ítems relacionados con las sensaciones del cuidador cuando cuidan a otra persona, cada uno de los cuales se puntúa en un gradiente de frecuencia que va desde 1 (nunca) a 5 (casi siempre).

Opciones: 1 = Nunca, 2 = Rara vez, 3 = Algunas veces, 4 = Bastantes veces, 5 = Casi siempre

Interpretación: < 47 = No sobrecarga, 47 a 55 = Sobrecarga leve, > 55 = Sobrecarga intensa

¿Piensa que su familiar le pide más ayuda de la que realmente necesita?	_____
¿Piensa que debido al tiempo que dedica a su familiar no tiene suficiente tiempo para usted?	_____
¿Se siente agobiado por intentar compatibilizar el cuidado de su familiar con otras responsabilidades (trabajo-familia)?	_____
¿Siente vergüenza con la conducta de su familiar?	_____
¿Se siente enfadado cuando está cerca de su familiar?	_____
¿Piensa que el cuidar de su familiar afecta negativamente la relación que usted tiene con otros miembros de su familia?	_____
¿Tiene miedo por el futuro de su familiar?	_____
¿Piensa que su familiar depende de usted?	_____
¿Se siente tenso cuando está cerca de su familiar?	_____
¿Piensa que su salud ha empeorado debido a tener que cuidar a su familiar?	_____
¿Piensa que no tiene tanta intimidad como le gustaría debido a tener que cuidar de su familiar?	_____
¿Piensa que su vida social se ha visto afectada negativamente por tener que cuidar de su familiar?	_____
¿Se siente incómodo por distanciarse de sus amistades debido a tener que cuidar a su familiar?	_____
¿Piensa que su familiar le considera a usted la única persona que le puede cuidar?	_____
¿Piensa que no tiene suficientes ingresos económicos para los gastos de cuidar a su familiar, además de sus otros gastos?	_____
¿Piensa que no será capaz de cuidar a su familiar por mucho más tiempo?	_____
¿Siente que ha perdido el control de su vida desde que comenzó la enfermedad de su familiar?	_____
¿Desearía poder dejar el cuidado de su familiar en otra persona?	_____
¿Se siente indeciso sobre qué hacer con su familiar?	_____
¿Piensa que debería hacer más por su familiar?	_____
¿Piensa que podría cuidar mejor a su familiar?	_____
Globalmente, ¿qué grado de "carga" experimenta por el hecho de cuidar a su familiar?	_____
Total	_____