Valoración geriátrica integral (III). Evaluación de la capacidad funcional del anciano

Comprehensive geriatric assessment (III). Evaluation of the functional ability of the elderly

J.L. Larrión

INTRODUCCIÓN

La valoración de la capacidad funcional se encuentra incluida dentro del concepto mas genérico de Valoración Geriátrica Integral (VGI), entendiendo ésta como aquel proceso diagnóstico multidimensional e interdisciplinar, dirigido a las capacidades funcionales, médicas y psicosociales de un anciano, en orden a desarrollar un plan de tratamiento y de seguimiento. Por lo tanto, va mas allá del examen médico de rutina por su énfasis en los aspectos funcionales y en la calidad de vida, en su exhaustividad, en la utilización de instrumentos estandarizados de medida y en la utilización de equipos multidisciplinares.

Como integrante de la VGI, participa de todos sus objetivos: mejorar la certeza diagnóstica, optimizar el tratamiento médico, mejorar los resultados evolutivos, mejorar la capacidad funcional y la calidad de vida, optimizar la ubicación, reducir la utilización innecesaria de servicios y permitir la gestión de casos. Pero participa también de sus problemas y de sus vicios. La utilización de instrumentos inadecuados, en lugares inapropiados y con objetivos no definidos, ha hecho, y sigue haciendo, que sus resultados no sean los esperados. Esto, sin duda, lleva a una desconfianza hacia la VGI que, en no pocas ocasiones, supone un rechazo indiscriminado de los sistemas de evaluación.

CONCEPTO DE FUNCIÓN

Por función se entiende la capacidad de ejecutar, de manera autónoma, aquellas acciones más o menos complejas, que componen nuestro quehacer cotidiano en una manera deseada a nivel individual y social. Esta función se puede desglosar, en forma de ecuación, en varios componentes:

$$\text{Función} = \frac{\text{Físico+cognitivo+emocional}}{\text{entorno + recursos sociales}}$$

El realizar la tarea más sencilla que nos podamos imaginar va a exigir unos mínimos de capacidad física (fuerza, capacidad aeróbica, elasticidad), de capacidad cognitiva (conveniencia, organización, planificación y ejecución) y de capacidad emotiva (deseo), así como un entorno y unos recursos sociales que lo permitan. Cuando cualquiera de estos componentes fallan, el rea-

ANALES Sis San Navarra 1999, 22 (Supl. 1): 71-84.

Servicio de Geriatría. Hospital de Navarra. Pamplona.

Correspondencia:
D. José Luis Larrión Zugasti
Servicio de Geriatría
Hospital de Navarra
Irunlarrea, 3
31008 Pamplona

lizar la tarea se convertirá en algo difícil o imposible: se habrá alterado la capacidad funcional.

Un menoscabo funcional no se debe de contemplar como una cuestión aislada y como un acompañante inevitable de la vejez. El hecho de que un 40 % de los mayores de 80 años sean funcionalmente robustos, significa que elevada edad y deterioro funcional no son de ningún modo sinónimos. Y las implicaciones que la capacidad funcional tiene sobre el bienestar y la calidad de vida no son desdeñables. Los datos de las encuestas realizadas a los mayores, que señalan que uno de sus mayores temores es la pérdida del autovalimiento, no son sino la constatación popular de un fenómeno que paulatinamente se va desentrañando a nivel del conocimiento científico: las concepciones más recientes del concepto calidad de vida ya no establecen un sumando simple entre enfermedades crónicas y falta de capacidad funcional, sino que añaden más énfasis en esta última, poniendo de manifiesto sus relevantes características de autonomía e independencia[1]. Así entendido, el incluir a la capacidad funcional en el concepto "calidad de vida", no sólo amplia la concepción tradicional de "salud", sino que añade nuevos objetivos terapéuticos y nuevos servicios al quehacer hasta ahora tradicional.

DISCAPACIDAD Y SUS CAMINOS

De una manera en exceso simplista y superficial se viene considerando al déficit funcional como una consecuencia unívoca de las enfermedades crónicas. Y la realidad es más compleja, aunque todavía oscura. Es cierto que las enfermedades crónicas subyacen en la mayoría de los casos, pero con mecanismos no bien aclarados. Existe en la actualidad un creciente cuerpo de literatura que intenta explicar cómo se llega a las situaciones de pérdida de la capacidad funcional. El clásico esquema de la OMS (Enfermedad —> Impedimento —> Discapacidad —> Hándicap) ha quedado obsoleto por falta de criterios claros que le restan operatividad y, actualmente, se encuentra en fase de revisión. En los últimos años, se viene imponiendo el esquema de Verbrugge[2] (Tabla 1). En el mismo, por Patología se entiende la alteración fisiológica o las consecuencias de lesiones que alteran el funcionamiento normal del organismo. Impedimento sería las repercusiones que ello tiene a nivel de los órganos y sistemas: las alteraciones en el sistema muscular (fuerza, elasticidad), cardiovascular (capacidad aeróbica), res-

Tabla 1. Camino hacia la discapacidad.

Moduladores: Factores extraindividuales
- Cuidados de salud
- Soportes externos
- Factores sociales

Factores intraindividuales
- Cambios comportamentales
- Actividades de acomodación
- Atributos psicosociales

PATOLOGÍA ——> IMPEDIMENTOS ——> LIMITACIONES FUNCIONALES ——> DISCAPACIDAD

Factores de riesgo: Actividad física
Estilo de vida
Factores sociodemográficos
Factores biológicos
Actitudes y comportamientos

Fuente. Modificado de Verbrugge[2]

piratorio (volúmenes pulmonares) o Sistema Nervioso Central (rendimiento cognitivo), pueden ser diversos ejemplos. Por Limitaciones Funcionales se entienden las mermas que se producen en el rendimiento en tareas que usamos habitualmente, como levantarse de una silla, caminar, mantener equilibrio o subir escaleras. Por último, Discapacidad sería la situación en la que no es posible realizar sin dificultad determinadas acciones cotidianas. Estas acciones, socialmente determinadas, se pueden subdividir a su vez en actividades avanzadas (necesarias para una vida socialmente satisfactoria), actividades instrumentales (necesarias para vivir de manera independiente) y actividades básicas, (imprescindibles para sobrevivir), bien entendido que poseen una estructura jerárquica: su complejidad va descendiendo conforme descendemos de nivel y, en la mayoría de los casos, el poder realizar las de un nivel, supone el poder realizar las de los niveles más inferiores (Tabla 2).

Tabla 2. Dominios de la actividad humana.

1. De socialización y responsabilidad
   - Actividades de ocio y tiempo libre
   - Actividades religiosas
   - Actividades de socialización
   - Actividad física y deportes
   - Cuidado de otros
   - Trabajo y encargos
   - Transporte y viajes

2. Actividades Instrumentales (AIDL)
   - Compra
   - Hacer comida
   - Limpieza doméstica
   - Manejo de las finanzas cotidianas
   - Uso del teléfono
   - Faenas domésticas

3. Actividades Básicas (ADL)
   - Baño
   - Vestido
   - Cuidado personal
   - Uso del WC
   - Comer
   - Transferencias

A su vez, este camino hacia la discapacidad contiene unos factores de riesgo y unos moduladores que, entre otras cosas, hacen que ante situaciones similares de enfermedad o de impedimentos, la discapacidad resultante sea distinta en diferentes sujetos. Esto puede, al menos en parte, explicar por qué la capacidad de funcionar independientemente no es necesariamente un reflejo de los diagnósticos clínicos. Estos moduladores tienen la ventaja añadida de que son modificables en muchas ocasiones y, por tanto, susceptibles de intervención.

Es posible evaluar cada uno de los componentes de este esquema. De hecho, hay diseñados instrumentos para valorar la práctica totalidad de sus elementos. De cualquier manera, en sentido estricto, por valoración funcional se entiende la medida del dominio de la discapacidad, de las limitaciones funcionales y de los impedimentos, que son a las que nos limitaremos en este artículo.

IMPORTANCIA DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL

Al margen del hecho ineludible del impacto que la discapacidad tiene sobre la calidad de vida, la dificultad o imposibilidad para llevar a cabo las acciones de los dominios de la actividad humana va más allá de lo meramente descriptivo. Son un parámetro de salud, y como tal, descriptor de resultados evolutivos relevantes:

a) Mortalidad. El riesgo de mortalidad se eleva conforme vamos avanzando en el grado de discapacidad, como queda mostrado tanto en los estudios poblacionales como en los prospectivos de seguimiento. En los mayores de 80 años, comparativamente con quienes no están discapacitados, el riego de mortalidad es doble para quienes tienen dificultad en AIDL y cuatro veces para quienes reciben ayuda en ADL[3] (ver Tabla 2).

b) Consumo de recursos. La frecuentación hospitalaria, bien en número de ingresos, o bien en estancia media y número de reingresos, las visitas al médico o la utilización de fármacos, se pueden poner en relación con el grado de discapacidad. Por

ejemplo, en algunos trabajos, este grado de discapacidad ha mostrado ser mejor predictor de la estancia media que el diagnóstico principal al ingreso en el hospital.

c) Institucionalización. En los trabajos llevados a cabo, fundamentalmente en EEUU, el riesgo de utilizar una residencia se ve notablemente incrementado al ir ascendiendo en el deterioro funcional. Y aunque la estructura de las residencias en ese país (*Nursing Homes*) es notablemente diferente al nuestro, hay pocas razones para no asumir que en España sucede algo similar.

d) Utilización de recursos sociales. Los costos del cuidado personal y de ayuda doméstica para individuos mayores de 75 años aumentan conforme aumenta el nivel de dependencia. Se estima que pueden doblarse al pasar de discapacidad en AIDL a 5 ADL.

e) Futura discapacidad. La discapacidad es un estado dinámico que permite todas las variantes. Puede mejorar y resolverse, mantenerse estable en el tiempo, o empeorar. Las posibilidades de mejora disminuyen en función de la edad, aunque nunca desaparecen por completo, incluso en edades muy avanzadas. Las fluctuaciones en el grado de discapacidad y las transiciones en el estado funcional es un tema de gran interés epidemiológico y práctico. Un importante cuerpo de la literatura se ocupa de desentrañar cuáles son los determinantes y los factores asociados a esas variaciones. De cualquier manera, se conoce que el riesgo de empeorar funcionalmente guarda relación con el estado funcional previo.

Al margen de estas dos cualidades, calidad de vida y predictor de resultados, que ha hecho que la evaluación de la capacidad funcional (función física y cognitiva en concreto) sea recomendada tanto por el *American College of Physicians*, la *Canadian Task Force* y la *U.S. Preventive Services Task Force*[4], tiene una tercera, como es la de permitir la gestión de casos. Al realizar un contaje del grado de dependencia de un sujeto, estamos de una manera directa valorando las necesidades de cuidados que éste tiene. De la misma manera, al estudiar el grado de deterioro sufrido por una persona en el tiempo, podemos medir indirectamente la calidad de los cuidados prestados. Por ello, se han construido instrumentos que, basados en buena parte en la capacidad funcional, son capaces de agrupar a sujetos con similares necesidades y que consumen también similares cantidades de recursos. Además, estos mismos instrumentos pueden ser utilizados como soportes del control de calidad de los cuidados prestados.

GENERALIDADES ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

Existen hoy en dia un sinfín de instrumentos de evaluación. Ya en 1996 excedían sobradamente del centenar. Esto ha generado un cierto caos. Por un lado induce a utilizar instrumentos para medir cuestiones para las que no están diseñados. Por otro, impide el conocerlos todos en profundidad, con los consecuentes riesgos en su uso e interpretación. Otros problemas adicionales son la falta de comparabilidad de los resultados y la duplicidad o reiteración en las medidas. Por si fuera poco, todavía asistimos al nacimiento de nuevos cuestionarios, gestados en ocasiones de una manera insuficiente y que no cuentan con las mínimas características psicométricas exigibles.

La elección de un cuestionario u otro debe de estar en función de varios elementos:

a) Finalidad de la evaluación, que puede realizarse con tres objetivos:

- Descriptiva: con ánimo de conocer, en un momento dado, las características de una población y su evolución en el tiempo.

- Rastreo: para detectar a sujetos con determinadas características, que cumplan los requisitos de una intervención efectiva.

- Evaluativa en sí, entendida como aquella medida que aporte la suficiente información como para permitir planificar y monitorizar el cuidado y el progreso del paciente a través del seguimiento y evolución, con la premisa inicial de que este tipo de medidas son aditivas, y no sustitutivas, a la evaluación clínica convencional. El

American College of Physicians, identifica cinco propósitos en este sentido[5]:

1.- Detectar, cuantificar e identificar las fuentes de la disminución de la capacidad funcional.

2.- Proporcionar una medida de resultados funcionales, al comparar los cambios en la función con el tiempo y su relación con eventos (tanto de salud como otros).

3.- Guiar la toma de decisiones, teniendo en cuenta la capacidad funcional global y calidad de vida, en la elección de alternativas terapéuticas.

4.- Guiar en el eficiente uso de recursos de salud y sociales, tanto en la planificación del alta hospitalaria como en los cuidados ambulatorios.

5.- Mejorar la predicción del curso de las enfermedades crónicas.

b) Destinatarios de la evaluación. Determinadas características de la población a estudiar condicionan la elección de uno u otro instrumento:

- Nivel de síntomas y de discapacidad. Si bien se debe de tender a cubrir el más amplio rango posible de problemas de salud; un elemental sentido práctico hace escoger un instrumento en el que puedan quedar incluidos la mayoría de los sujetos con las características que interesa valorar. El escoger cuestionarios demasiado amplios hace consumir mucho tiempo y el escoger otros restringidos a un determinado nivel de discapacidad impide capturar a los sujetos que quedan por encima o por debajo de él (efecto techo y suelo).

- Edad de la población a estudiar. La diferente prevalencia de determinadas características funcionales en los diferentes grupos de edad, condiciona la necesidad de valorar de manera diferencial esas características. Por ejemplo, resulta poco rentable el evaluar la marcha en el grupo de 65 a 70 años, dada la baja prevalencia de caídas por factores intrínsecos en ese grupo poblacional.

- Nivel de capacidad cognitiva. A los sujetos con deterioro cognitivo no es posible en general realizarles una entrevista estructurada, por lo que hay que recurrir al cuidador o a las escalas de rendimiento. En ambos casos se pueden producir sesgos, no bien definidos todavía, pero constatados.

- Características de las medidas. Algo tan elemental como conocer las propiedades psicométricas pasa muchas veces por alto. El conocer la sensibilidad y especificidad de un cuestionario es importante, no sólo cuando se utiliza como rastreo, sino en la práctica cotidiana. Conocer el porcentaje de falsos positivos o de falsos negativos hace ser prudente al estimar los resultados. Otro aspecto fundamental en este sentido es la capacidad de discriminación de los intrumentos, en el sentido de poder detectar cambios relevantes en el tiempo. La utilización de un instrumento sencillo en una unidad de rehabilitación puede no tener sentido por no suministrar información sobre pequeñas mejoras puntuales, mientras que ese mismo puede ser válido para el ámbito domiciliario

- Otras cuestiones. El costo, los recursos disponibles y la posibilidad de una óptima interpretación y presentación de los resultados son también elementos a contemplar.

c) Ámbito de aplicación. Las características diferenciales de los sujetos en función del lugar en el que se encuentren (domicilio, residencia, consulta ambulatoria, hospital) y los diferentes objetivos de la evaluación a esos niveles, hacen en ocasiones que sea deseable la utilización de medidas diferentes, muchas de ellas diseñadas específicamente para esos ámbitos. El desarrollar este punto va mas allá de las pretensiones de esta monografía, por lo que, a partir de ahora, el contenido se centrará más concretamente en la valoración a nivel de Atención Primaria.

EVALUACIÓN DE LA DISCAPACIDAD

Generalidades

A la hora de evaluar la dificultad o imposibilidad de llevar a cabo las actividades de la vida diaria (avanzadas, instrumentales y básicas) es preciso tener en mente una serie de cuestiones que contribuyen a la fiabilidad de los resultados.

a) Método de recogida de datos. Puede ser por correo, por entrevista telefónica o por entrevista personal. El correo puede tener la ventaja de que, a nivel de población general, es más sencillo y barato, aunque tiene los inconvenientes de que no estamos demasiado acostumbrados a él y de que es posible que las tasas de no respuesta sean altas entre los muy mayores. Se desconoce cuál es el sistema ideal, pues no existe ningún estándar para medir discapacidad. Se sabe que hay discrepancias entre los tres, de manera que parece que por entrevista telefónica se tiende a infraestimar la discapacidad. Algo parecido sucede con las entrevistas por correo, que parecen aumentar las estimaciones de discapacidad, al menos en ADL (Tabla 2).

b) Fuente de información. Teniendo en cuenta que cerca de un 20 % de los sujetos que viven en la comunidad, o que un 50 % de los ingresados en una residencia no son capaces de proporcionar información fiable acerca de su estado funcional, resulta evidente que hay que recurrir a allegados para obtenerla. Existen dudas razonables acerca de la fiabilidad de la información así recogida, aunque diferentes trabajos que comparan la información del cuidador con el *autoreport* o con medidas de rendimiento en tareas cotidianas, y que han sido capaces de mostrar diferencias en el grado de discapacidad, no concuerdan en la dirección de tales dicrepancias. De cualquier manera, es un hecho a tener en cuenta.

c) Rendimiento o capacidad. Cuando preguntamos si una persona hace o no una tarea, estamos valorando rendimiento. Si le preguntamos si puede hacer esa misma tarea, estamos preguntando por capacidad. Y al medir rendimiento estamos midiendo simultáneamente otras cuestiones, como motivación o entorno, que lo hacen conceptualmente diferente. Esto es especialmente importante para AIDL (Tabla 2), que están más influenciadas por esos elementos: cerca de la mitad de los sujetos que no realizan actividades instrumentales no lo hacen por problemas de salud, y la otra mitad no las hacen por razones como que tienen quien se lo haga o, más sencillamente, han decidido no hacerlas.

d) Nivel de instrucciones. En ocasiones, algo que puede parecer demasiado obvio puede alterar notablemente los resultados, sobre todo en su faceta de comparabilidad. El establecer estricta y concretamente a qué se refiere cada actividad, cuáles son, de una manera muy definida, sus componentes y, al hablar de ayuda, cuáles son sus referentes, resulta indispensable. En definitiva, forma parte del lenguaje común al que tantas veces se aduce en temas de valoración. Por ejemplo, en el epígrafe "baño", es importante explicitar si éste incluye el lavado del cabello, o de la espalda, o el entrar y salir del baño. De manera similar, es importante establecer diferencias entre ayuda técnica y humana y, en este último caso, definir si es de una o de más personas. Esto último es importante, por ejemplo, a la hora de plantear la permanencia en el domicilio, o las necesidades de ayuda a nivel residencial.

e) Discapacidad o dependencia. Cuando interrogamos acerca de la dificultad o imposibilidad para realizar actividades, nos acercamos al concepto discapacidad. Sin embargo, si preguntamos si necesita o recibe ayuda, estamos valorando dependencia. Y son conceptos relacionados pero no superponibles. En función de los objetivos de la evaluación, será más interesante reconocer dependencia que discapacidad (por ejemplo, en ayuda domiciliaria). Aun y todo, dentro del concepto "dependencia", es preciso diferenciar "recibir ayuda " de " necesitar ayuda". Con el primero, estamos constatando necesidades satisfechas, aunque no adecuación de la ayuda a esas necesidades, dado que excluimos a quienes, a pesar de necesitarla, no la reciben y a quienes la reciben de una manera innecesaria. Asimismo, no estamos recibiendo información acerca de si la ayuda que se está recibiendo es efectiva: cerca de un 20% de quienes reciben ayuda técnica y casi un 60% de quienes reciben ayuda humana para caminar por una habitación, lo hacen con mucha dificultad. Por contra, si nos interesamos por necesidades de ayuda, estamos captando una impresión subjetiva. No todas las personas que dicen necesitar ayuda la necesitan en realidad, aunque se desconoce su porcentaje. Tam-

poco nos acercaremos a las necesidades no satisfechas, por cuanto dentro de quienes dicen necesitar ayuda, van a estar incluidas aquellos que la reciben como quienes no la reciben.

f) Inclusión de la supervisión. Cuando se plantean las necesidades de ayuda o la dificultad en las tareas, no siempre se contempla la necesidad de supervisión. A *priori*, esto parece de especial relevancia en los sujetos con demencia, en los que es necesario en muchas ocasiones una supervisión que ocupa muchas horas al día, tanto en la realización autónoma de las actividades cotidianas, como en la vigilancia constante ante actividades potencialmente de riesgo. Pero no es exclusivo de los portadores de esta patología. Cuando este término "supervisión" queda incluido en la valoración de las ADL (Tabla 2) en demenciados, la cifra de sujetos considerados candidatos a cuidados domiciliarios pasa del 69% al 88%, y del 37% al 63% en sujetos sin demencia. Por tanto, en la valoración de ADL, es necesario tener presente a la supervisión, siempre en función del objetivo de la evaluación.

Evaluación de actividades avanzadas

Este tipo de actividades, que exigen un amplio rango de funcionamiento, son a *priori* unas de las más interesantes por cuanto su abandono puede suponer el inicio del declive funcional. Sin embargo, tienen el grave inconveniente de que están muy influenciadas por cuestiones culturales, hábitos de vida y niveles económicos. Por ello, se hace muy difícil construir cuestionarios que las recojan de una manera válida y fiable y, en la práctica, raras veces se miden. Existen algunos intentos de su valoración, como la escala de Kuriansky[6].

Una excepción a esto lo constituye la valoración de la actividad física. En los últimos años, y a la luz de los estudios epidemiológicos que constatan los beneficios de mantener una actividad física regular en cuanto al riesgo de morbimortalidad y de pronóstico funcional, se está extendiendo el uso de su evaluación. De hecho, la *United States Preventive Services Task Force* recomienda a todos los médicos aconsejar a los pacientes incluirse en programas de actividad física, ajustados a su estado de salud y a su estilo de vida[7]. A esto hay que unir el hecho de que los individuos más frágiles son, en general, los más sedentarios y, por tanto, los mayores beneficiarios potenciales.

La valoración de la actividad física no significa únicamente contabilizar la cantidad de actividad que una persona realiza, sino que incluye también la valoración de su condición física, de sus cambios comportamentales relacionados con el ejercicio, de las posibles barreras y de las contraindicaciones médicas, así como de la adherencia. Posteriormente vendrá la intervención, que es fundamentalmente comportamental y en lo referente a actitudes, seguido de la prescripción del ejercicio (tipo, cadencia, intensidad y duración).

a) Valoración de la condición física: el *American College of Sports Medicine* recomienda realizar medidas no sofisticadas de fuerza y de elasticidad, como *handgrip* o rendimiento en el levantarse de una silla y un goniómetro para la elasticidad[8].

b) Valoración del nivel de actividad física habitual. Su acercamiento puede realizarse, bien de una manera abierta, mediante una pregunta directa acerca de qué actividades físicas ha realizado en la última semana, o mediante escalas. Estas tienen la ventaja de no incluir tan solo el ejercicio físico, sino otras actividades recreacionales, laborales o domésticas que suponen en ocasiones la única, y no despreciable, fuente de actividad (sobre todo en los muy mayores o en los más frágiles). De entre los muchos instrumentos existentes, el *Physical Activity Scale for the Elderly (PASE)*[9], el *Paffenbarger Physical Activity Questionnaire*[10] y el *Five-City Proyect*[11] han incluido a mayores de 65 años en su construcción. Otra ventaja adicional que contienen es la posibilidad de transladar la actividad física total a calorías consumidas.

c) Valoración de las contraindicaciones médicas. No hay un claro consenso en cuanto al total de las contraindicaciones para el ejercicio. La inestabilidad en una enfermedad crónica, principalmente si es cardiorrespiratoria, la presencia de una

enfermedad aguda o su periodo de convalecencia y la presencia de síntomas todavia no explicados, pueden ser ejemplos de contraindicaciones absolutas. Resulta innecesario reseñar la necesidad de una historia clínica y exploración general como medida previa. Detectar la presencia de ortostatismo, vértigos posicionales, síncopes o presíncopes, problemas musculoesqueléticos, angina o claudicación intermitente resulta de gran valor a la hora de planificar el ejercicio. Lo mismo se puede decir de la presencia de soplos a cualquier nivel. Una mención especial merecen los fármacos. Tanto los antihistamínicos, como los anticolinérgicos, antipsicóticos y diuréticos pueden producir una disminución del sudor y un aumento de la temperatura corporal, con el consiguiente riesgo de golpe de calor. Los betabloqueantes pueden interferir con la práctica del ejercicio, por lo que se recomienda el medir el esfuerzo por las propias sensaciones, como la capacidad de hablar con el compañero. Las personas que utilizan insulina o antidiabéticos orales, al mejorar el ejercicio la tolerancia a la glucosa, deben de prestar atención a sus niveles al iniciarlo y tener disponible azúcar para tratar las posibles hipoglucemias. Con los traquilizantes se recomienda evitar el ejercicio en ambientes calientes y húmedos, por sus efectos sobre la termorregulación.

La práctica sistemática de un ECG de reposo está recomendada por prácticamente todos los autores, aunque no se sustenta en estudios rigurosos. Tampoco está universalmente establecida la indicación de la prueba de esfuerzo y no hay protocolos validados en cuanto a la valoración previa al ejercicio en los ancianos. Algunos, como el *American College of Sports Medicine*, recomiendan una prueba de esfuerzo en portadores de enfermedad cardiovascular o diabetes, asi como en quienes tengan factores de riesgo para esas enfermedades[8]. Otros dejan en manos del sentido común, de la evaluación clínica y de las características del ejercicio a realizar, la indicación de esta prueba[12].

d) Otras valoraciones, como la prescripción del ejercicio, los cambios de estadio y la adherencia, se consideran como parte subsecuente a la intervención y no se discutirán en este apartado dedicado a la evaluación.

Evaluación de actividades instrumentales

Son actividades que se suponen necesarias para vivir de una manera independiente. Dicho de otra forma, miden la adaptación al entorno. Al igual que las actividades avanzadas, se encuentran "contaminadas" por matices sociales, que hacen que se consideren como instrumentales diferentes actividades en diferentes países, al reflejar demandas socialmente determinadas en cada sociedad concreta. En algunas utilizadas en países anglosajones se incluye el cuidado del jardín, algo no acostumbrado en nuestro medio. En otras británicas se incluye el preparar el té; y no parece apropiado sustituirlo por preparar café, por el diferente significado cultural de ambos. De manera similar, la oportunidad y la motivación también introducen sus sesgos; por ejemplo, no son demasiado válidas para ambientes institucionales, en los que no está permitido el hacer la compra o preparar la comida. También pueden reflejar otras circunstancias mas allá de la propia capacidad o incapacidad: el hacer la compra puede estar en función de la distancia a la tienda, algo no capturado por las escalas y no extrapolable de un individuo a otro. Y por último, al considerar muchas actividades relacionadas con el cuidado de la casa, recibe un matiz cuasi género-específica por cuanto, al menos en las cohortes actuales, algunas de estas tareas son predominantemente femeninas. Es por ello que algunos utilizan la coletilla introductoria: " por cuestiones de salud, puede Vd. hacer..." .

En general, la mayoría incluyen de 5 a 9 actividades, aunque alguna incluye hasta 50. Una de las más utilizadas y estudiadas es la escala de Lawton[13]. Es una escala que mide capacidad y tiene un buen coeficiente de reproductibilidad (0,94). Dentro de los ítems de esta escala, Fillembaum ha mostrado que cinco de ellos tienen propiedades de escala Guttman: utilización de medios de transporte, hacer la comida, hacer la compra, preparar las comidas y manejar el dinero, de manera que lo pri-

mero que se perdería es el transporte y lo último, el manejo del dinero. No obstante, la jerarquía de las escalas es una cuestión controvertida, como se verá más adelante.

Anteriormente se ha comentado que las medidas de ADL y de AIDL predicen resultados. Y uno de estos resultados evolutivos es la futura discapacidad. En algunos trabajos se ha comprobado cómo en sujetos de 75-84 años, libres de discapacidad, el 6 % desarrollaban dependencia en ADL a los dos años, por un 35 % de los dependientes en AIDL de esa misma edad[14] (Tabla 2). En este sentido, la discapacidad AIDL es considerada por algunos como un estado de transición entre la independencia y la discapacidad grave. También predice riesgo de institucionalización, riesgo de otros síndromes geriátricos (caídas, malnutrición, incontinencia) y riesgo de que ese individuo no vea satisfechas sus necesidades de ayuda (cuidados inadecuados/malos tratos). Por ello, y desde un punto de vista práctico, su aparición en un sujeto previamente independiente obliga a una vigilancia y monitorización cercana, previniendo en lo posible esos malos resultados evolutivos.

Evaluación de actividades básicas

Las actividades básicas constituyen el nivel más bajo de funcionamiento y son consideradas como aquéllas imprescindibles para sobrevivir. Por debajo de ellas, tan sólo quedan las funciones vegetativas (respiración, mantenimiento de la tensión arterial, excreción, etc).

La información derivada de estas actividades básicas se ha utilizado para desarrollar líneas predictivas acerca de resultados funcionales relacionados con enfermedades específicas y de sus tratamientos, para describir estadios y severidad de patologías, para planificar decisiones de ubicación, para determinar la elegiblidad de cuidados prolongados y, a otros niveles, para establecer nuevas políticas sociales.

Existen numerosas escalas que las evalúan. En general, todas incluyen al baño, vestido, uso del WC y comida. La incontinencia, transferencias, movilidad y cuidado personal no aparecen de forma tan constante. Algunos discuten si la continencia es una actividad básica o si es una función fisiológica y, por tanto, resulta o no pertinente su inclusión. Lo que es cierto es que aporta datos necesarios a la hora de planificar cuidados. Las otras tres últimas han sido incluidas recientemente, en un intento de mejorar las cualidades de las medidas y de complementar la información obtenida.

Muchas de estas medidas surgieron de las Unidades de Rehabilitación, y posteriormente se extendió su uso a otros niveles. Cada una de ellas hace especial hincapié en aspectos concretos de la capacidad funcional a este nivel mas básico y se diferencian, además de en su contenido, en la variable manera de afrontar y de medir la discapacidad. En nuestro medio, son tres las más utilizadas: la de Kenny, Katz y Barthel.

La escala de Katz, surgida en 1959 con el ánimo de delimitar y de definir el concepto de dependencia en sujetos con fractura de cadera, es probablemente la más utilizada. Mide dependencia de otros y pretende ser jerárquica, permitiendo categorizar en niveles de dependencia (A-B-C...). Una consecuencia de esta categorización jerárquica es la de los sujetos inclasificables, aunque ello no sucede mas allá del 10%. Sus problemas fundamentales son la alta tasa de discrepancias interobservador, la carga específica de los ítems en tareas dependientes de extremidades superiores y la relativamente escasa sensibilidad al cambio. Con el paso de los años, se le han ido introduciendo modificaciones que parcialmente soslayan estos inconvenientes. Así, variantes del Katz han sustituido la continencia por el cuidado personal (afeitado, peinado, cortarse las uñas) o han incluido la movilidad por una pequeña habitación. También se ha sustituido la clasificación en niveles por la simple suma numérica de las áreas en las que hay dependencia. Con esto último, se simplifica la recogida de información pero se pierde contenido: cuando se clasifica a una persona como Katz B, se conoce en qué áreas está discapacitado, cosa que no ocurre al definirlo como Katz 2. Otra modificación, muy utilizada, es la de tomar sus ítems, y encabezar las preguntas con:

¿Tiene Vd dificultad? ó ¿Necesita Vd ayuda?, en función del objetivo de la evaluación.

La escala de Barthel, construída en 1965 para medir la evolución de sujetos con procesos neuromusculares y musculoesqueléticos, incluye diez áreas y ha sido ampliamente utilizada en Unidades de Rehabilitación. Más recientemente se ha utilizado en Atención Primaria con buenos resultados. A diferencia del Katz, el contenido fundamental descansa en tareas dependientes de extremidades inferiores, con lo que parece que se acerca más al proceso de la discapacidad, al incluir la movilidad. Hay al menos dos cuestiones a señalar. Por un lado que, a pesar de ser una escala numérica, el peso de cada uno de los ítems es muy diferente, por lo que variaciones de la misma magnitud en diferentes tramos de la escala no tienen el mismo significado: una variación de 10 puntos no supone lo mismo entre 50-60 que entre 80-90. Por otro, que es relativamente insensible al cambio. Es la escala recomendada por la *British Geriatrics Society* y el *Royal College of Physicians*[15].

Tambien en 1965, se desarrolló en el *Sister Kenny Rehabilitation Institute* la escala de autocuidado de Kenny. Valora seis áreas mediante 17 preguntas y en su construcción era una escala observacional. Evalúa puramente las actividades involucradas en el autocuidado domiciliario y, de las tres, es la que más sensibilidad muestra ante los cambios.

También aquí se ha pretendido establecer una jerarquía de funciones. Hasta no hace mucho tiempo, se asumía que el Katz mantenía un orden lineal en las pérdidas: el baño sería la primera función en perderse y la capacidad de comer autónomamente, la última. Sin embargo, y a raíz de la introducción de los ítems de movilidad sobre todo, esta supuesta jerarquía ha quedado en entredicho. Parece que las tareas dependientes de las extremidades inferiores son las primeras en sufrir las consecuencias de la discapacidad. Es más, recientemente se ha comprobado que incluso la realización de algunas actividades instrumentales es más sencilla que la de algunas básicas. Por ello, se comienza a replantear la cuestión, intentando establecer nuevos niveles de actividades.

A pesar de que la valoración de la capacidad funcional es deseable, tiene algunas limitaciones. En primer lugar, ninguna escala nos aporta información acerca de la naturaleza del proceso que está causando la discapacidad. Por ejemplo, aunque nos permita detectar que una persona no es capaz de utilizar el teléfono, nada nos dice de si ese déficit es por una limitación funcional a nivel de la mano o por deterioro cognitivo. Como se ha comentado anteriormente, este proceso es complejo e intervienen factores a diversos niveles, que afectan a la capacidad física, cognitiva, emotiva y social. A la discapacidad se llega por muy diversos mecanismos, por lo que resulta difícil imaginar cualquier jerarquía estricta que pueda sumarizar todos sus potenciales perfiles y que discierna si la dificultad en realizar determinadas tareas es debida a una limitación física o cognitiva. De la misma manera, las escalas fallan en capturar sinergias. Una misma puntuación puede ser debida a la suma de pequeños déficits en diversas áreas, o al déficit severo en unas pocas: cuál de los dos es más devastador para quien las padece no queda objetivado.

Por último, ya se ha comentado que no hay un estándar en las medidas de capacidad funcional, que hace imposible conocer cuál es la auténtica medida de la discapacidad. En un intento de acercamiento a este estándar, se ha intentado medir el rendimiento, sobre todo en actividades básicas. Esto se ha hecho tanto en el laboratorio como en el propio domicilio del paciente. Y los resultados no son los esperados, pues a pesar de que hay una aceptable correlación, en algunos casos, entre las capacidades autocomunicadas y el rendimiento en esas mismas acciones cotidianas, también se han encontrado discrepancias. Además, parece difícil utilizar medidas de rendimiento en sujetos con deterioro cognitivo por lo que, aunque no del todo explorado, es un camino que actualmente no forma parte de la práctica cotidiana.

En resumen, no es posible recomendar la utilización de una o de otra escala, sino

la de alguna de ellas. Existen muchas cuestiones discutibles en su entorno, como las de fiabilidad , validez y estructura factorial, o lo dicho en torno a la jerarquía. No obstante, los beneficios de su utilización parecen superar estos problemas, por lo que es razonable su uso.

EVALUACIÓN DE LAS LIMITACIONES FUNCIONALES

Cuando se habla de discapacidad tenemos la sensación de subdividir a la población de ancianos en dos grandes grupos: los discapacitados y los no discapacitados. También se tiene la tendencia a considerar a los no discapacitados como un grupo homogéneo. Pero la realidad no es así, al comprobar la enorme variabilidad en el rendimiento en los test que suponen una sobrecarga o un esfuerzo para el organismo, y en las medidas de diversos parámetros que reflejan la función de diversos órganos (fuerza, capacidad aeróbica, rendimiento cognitivo etc). Basados en criterios de este tipo, se debe considerar a la población anciana no discapacitada como muy heterogénea e incluida en un abanico que va desde el muy alto rendimiento hasta los rendimientos más inferiores.

Basados en esa observación, y con ánimo de poder detectar a aquellos sujetos no discapacitados pero que se encuentran en situación ya cercana a la discapacidad, se ha comenzado a valorar el rendimiento en tareas funcionales. Este intento de capturar a las personas con discapacidad subclínica ha llevado a la creación de instrumentos encaminados a medir cómo se llevan a cabo determinadas acciones utilizadas de manera invariable en las actividades cotidianas, como el equilibrio, marcha, levantarse de una silla, subir escaleras o destreza manual. Es decir, miden limitaciones funcionales. El estudio del comportamiento en estas tareas esta permitiendo profundizar en el conocimiento del declive funcional y de sus factores asociados, así como capturar a sujetos con riesgo de resultados evolutivos adversos, lo que significa disponer de parámetros de fragilidad.

Otra nada despreciable ventaja de la utilización de este tipo de medidas, y que también contribuyó a su creación, es la posibilidad de disponer de medidas objetivas estandarizadas, mas allá de la información subjetiva que aporta el propio sujeto. La medición del tiempo dedicado a realizar una tarea o el número de veces que se realiza en un tiempo concreto suele constituir el criterio predeterminado. Esto, a su vez, permite desarrollar perfiles de distribución a lo largo del rango de funcionamiento, con discriminación de riesgos y evitando el efecto techo.

A *priori*, los instrumentos que evaluán de esta manera el rendimiento en limitaciones funcionales aportan beneficios sobre la evaluación tradicional:

- Validez con respecto a la tarea realizada.
- Mejor reproductibilidad.
- Mayor sensibilidad al cambio.
- Menor dependencia del rendimiento cognitivo y de la motivación.
- Menor influencia de cuestiones sociodemográficas, como la cultura, el lenguaje o la educación.

Pero también cuentan con desventajas. El mayor consumo de tiempo, la necesidad de equipos y de espacios adecuados y la posibilidad de lesiones al realizarlos son algunas de ellas. Otra desventaja añadida, que hace que la valoración de estas limitaciones funcionales no esté unánimemente aceptada como componente de la VGI, hay que buscarla en la relativamente poca experiencia que se tiene en el manejo de los sujetos en riesgo detectados. Las actuaciones con quienes presumiblemente presentarán alteraciones en la movilidad y discapacidad en general, o con los de alto riesgo de institucionalización, que son los resultados evolutivos adversos más relevantes que se pueden detectar con estos instrumentos, no han sido capaces en el momento actual de mostrar unos claros beneficios.

No obstante, existe un grupo en el que se ha conseguido que determinadas intervenciones sean efectivas. Este es el de los "caedores". Las caídas constituyen un síndrome geriátrico de considerable importancia: las cifras de lesiones secundarias no es despeciable (un 50%, 10% y 5 % de

lesiones menores, lesiones que requieren hospitalización y fracturas respectivamente), un 50% no son capaces de levantarse del suelo y esto se asocia con mayor hospitalización, mayor declive funcional y mayor mortalidad y, por último, hasta un 70 % de quienes se han caído alguna vez y un 40 % de quienes no se han caído nunca, tienen miedo a caer, restringiendo la mitad de ellos sus actividades físicas y sociales. Pues bien, se dispone de datos que muestran cómo la VGI de estos sujetos, la recomendación de algunas formas específicas de ejercicio y la intervención multidisciplinar sobre los factores de riesgo, han conseguido disminuir la tasa de caídas, la de fracturas y la de utilización de hospitales y residencias. Por tanto, esta población parece cumplir los requisitos de rastreo, en cuanto a alta frecuencia, alta morbimortalidad y evidencia de intervenciones efectivas.

Existen numerosos test para la evaluación del riesgo de caídas. Algunos de estos test se pueden utilizar individualmente o como parte de instrumentos más amplios. Quizás los mas sencillos sean el tiempo de estancia en una pierna, el Romberg progresivo y el test de Tinnetti.

El tiempo de estancia en una pierna mide los segundos que un sujeto es capaz de mantener el equilibrio sobre una sola pierna. Una estancia menor de cinco segundos es un factor de riesgo para caídas con lesiones. Es más, los sujetos con ese bajo rendimiento, tienen más probabilidades de presentar un mal estado de salud física.

El test de Romberg progresivo (Romberg, semitandem y tandem durante diez segundos, con los ojos abiertos y cerrados) ha mostrado una buena correlación con el riesgo de caídas. El odds ratio para dos o más caídas es de 1,6, 3,4 y 4,4 para quienes mantienen con los ojos abiertos sólo el semitandem, sólo el Romberg o ninguno, respectivamente, y 2,6, 4, 8 y 7,5 para quienes lo hacen con los ojos cerrados.

El test de Tinnetti, que es una escala observacional de cómo un sujeto mantiene la postura sentado, se levanta, camina, gira 360º y se sienta, así como la calidad de su marcha, se correlaciona bien con otras medidas mas sofisticadas de equilibrio y de marcha. La puntuación total es de 28. Las tres cuartas partes de los sujetos con una puntuación menor de 19 podrán caer de manera repetida en un año. De la misma manera, una puntuación menor de 12 en una versión modificada, es uno de los mejores predictores de lesiones tras una caída.

Es preciso tener en cuenta que estos test, que son capaces de detectar a sujetos en riesgo de caídas, sólamente evalúan uno de los factores de riesgo, como son las alteraciones en la marcha y el equilibrio. Por ello, en el estudio posterior, no se deben de olvidar otros factores, como las enfermedades crónicas, fármacos, ortostatismo, riesgos domésticos etc. En realidad, una caída es la interacción entre factores de riesgo y exposición a situaciones de riesgo u oportunidades de caer, que se deben de tomar conjuntamente en consideración.

EVALUACION GERIÁTRICA EN ATENCIÓN PRIMARIA

La importancia de la capacidad funcional, de la preservación de la autonomía y de la calidad de vida en los ancianos ha extendido estos principios hasta la Atención Primaria. Por ejemplo, en algunos países se ha introducido el examen periódico de salud a los mayores de 75 años, asumiendo que el 90 % de esta población es visto al menos una vez al año por el médico de Atención Primaria y que el resto goza de una razonable buena salud. No obstante, no está plenamente establecido cuál es el contenido ni la metodología de este examen de salud.

En la actualidad, existen varias posturas ante esta situación:

a) No hacer nada. Basado en la idea de que las necesidades no cumplidas ya se descubrirán tarde o temprano, y en la debilidad de la evidencia de la efectividad de las intervenciones. Sin embargo, se puede argumentar que las necesidades no cumplidas, unidas a la polipatología, puede acelerar el declive funcional y que la baja efectividad puede compensarse por el bajo costo de las intervenciones.

b) Hacer una VGI a todos los mayores de 75 años. Esto ha demostrado potencial utilidad, pero es impracticable.

c) Hacer rastreo específico a los ancianos de alto riesgo. A pesar de no estar claramente especificado quiénes componen este grupo, parece razonable acercarse a ellos de una manera profunda. Pero no hay ninguna evidencia de que las necesidades no satisfechas no se encuentren entre quienes no pertenecen a este grupo. De la misma manera, ni todos los problemas y necesidades encontradas son susceptibles de intervención, ni los criterios que predicen resultados adversos tienen por qué seleccionar a los pacientes que se beneficiarian de dicha intervención.

d) Realizar rastreos por correo, de lo que existe escasa experiencia en nuestro país.

e) Realizar una evaluación periódica de rastreo, ya en el domicilio o en la consulta, con motivo de una visita oportunista y profundizar en la evaluación de los problemas detectados.

Esta última práctica parece la más realista. En un estudio llevado a cabo en Gran Bretaña, en cerca del 50% de los pacientes evaluados de esta manera se encontró un problema que requirió intervención[16]. Pueden constituirse dos estadios. En el primero, centrado en identificar problemas, es recomendable evaluar la capacidad funcional (ADL/AIDL), la capacidad cognitiva, la función social, los sentidos, la continencia, la medicación, las caídas, el estilo de vida y los riesgos domésticos. Si se encuentra alguna disfunción en alguna de estas áreas, se hace necesario profundizar específicamente en un segundo estadio, mediante el uso de test que evalúan más exhaustivamente dicha área (por ejemplo, el test de Tinnetti en caedores).

CONSIDERACIONES FINALES

La multiplicidad de ámbitos en los que se lleva a cabo la VGI (domicilio, consulta, hospital, residencia), los diferentes destinatarios, los variados objetivos (rastreo, descripción, gestión de casos) y los diferentes profesionales que la utilizan (médicos, ATS, trabajadores sociales, gestores, administración) ha hecho que existan diferentes instrumentos que van encaminados a medir aspectos particulares de una misma cuestión: la capacidad funcional. Esto implica que la información obtenida por cada uno de ellos no sea estrictamente intercambiable, con la consiguiente necesidad de múltiples valoraciones ante un mismo sujeto. Tampoco permite la comparación de resultados, ni a "microniveles", como puede ser un Centro de Salud, ni a niveles más amplios, como pueden ser el ámbito sanitario en una comunidad autónoma. Más difícil resulta todavía el hacerlo a nivel de un país o internacional, o a nivel del espacio sociosanitario. Esto está suponiendo un serio hándicap para poder ponderar la efectividad de intervenciones y para establecer sistemas de calidad.

Ya en 1979, varios autores entre quienes se encontraba Katz, señalaron la importancia de poder contar con instrumentos comunes que aportasen un monto de información que permitiese coordinar el cuidado a través del tiempo, de los lugares y de las disciplinas. La realidad es que desde entonces han surgido muchos instrumentos, pero se sigue sin el ánimo de utilizar un lenguaje común. Esto no quiere decir que no existan baterías de test específicas para valorar más en profundidad cuestiones precisas, sino que se construya un conjunto mínimo de datos que contenga la información básica de todos los aspectos relevantes a la capacidad funcional de una persona y que esta información sea útil a todos los profesionales y uniforme en todos los lugares[17].

Con estas premisas, se está avanzando en la construcción de un sistema de información de este tipo. El RAI (*Resident Assessment Instrument*) surgió en Estados Unidos en un intento de mejorar la calidad de la atención en las residencias y se extendió a numerosos países. De él derivaron sistemas de clasificación de residentes (RUG 18 y RUG III). Su utilidad parece suficientemente probada y en España ya se están utilizando estos sistemas en algunas comunidades autónomas y en algunos centros. También se está elaborando una versión para Atención Domiciliaria. La falta de incorporación al uso de este tipo de ins-

trumentos probablemente suponga acrecentar la distancia con la realidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. JOHNSON RJ, WOLINSKY FD. The structure of health status among older adults: Disease, disability, functional limitation and perceived health. J Health Soc Behav 1993; 34: 105-121.
2. VERBRUGGE LM, JETTE AM. The disablement process. Soc Sci Med 1994; 38: 1-14.
3. HARRIS T. Longitudinal study of physical ability in the oldest old. Am J Public Health 1989; 79: 698-702.
4. SOX HC. Preventive health services in adults. N Engl J Med 1994; 330: 1589-1595.
5. Health and Public Policy Commitee. American College of Physicians. Comprehensive functional assessment for elderly patients. Ann Intern Med 1988; 25: 70-72.
6. KURIANSKY JB, GURLAND B. Performance test of activities of daily living. Int J Aging Hum Development 1976; 7: 343-352.
7. US Preventive Services Task Force: Guide to Clinical Preventive Services. Baltimore, Maryland. Williams and Wilkins. 1898; 3-9: 297-304.
8. HEATH GW. Exercise programming for the older adult. En: Resource-Manual for guideliness for exercise testing and prescripcion. Am College Sports Med (Ed) 1993; 418-425.
9. WASHBURN RA, SMITH KW, JETTE AM, JANNEY CA. The physical activity scale for the elderly (PASE): Developmente and evaluation. J Clin Epidemiol 1993; 46:153-162.
10. PAFFENBARGER RS, WING AL, HYDE RT. Physical activity as a index of hearth attack risk in college alumni. Am J Epidemiol 1978; 108:161-176.
11. SALLIS JJ, HASKELL WL, WOOD PD et al. Physical activity assesment methodology in the Five-City Proyect. Am J Epidemiol 1985; 121: 91-106.
12. BUCHNER DM, COLEMAN EA. Exercise considerations in older adults. Phys Med Rehabil Clin North Am 1994; 5: 357-375.
13. LAWTON MP, BRODY EM. Assessmnet of older people. Self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist 1969; 9:179-185.
14. BUGDE JU. Transition in older adults. J Clin Epidemiol 1996; 44:1322-1341
15. Royal College of Physicians and British Geriatrics Society. Report of Joint Workshops of Research Unit of the Royal College of Physicians and the British Geriatrics Society. Standarised Assessment Scales for Elderly people 1992; RCP London.
16. BROWN K, WILLIAMS EI, GROOM L. Health cheks on patients 75 years and over in Nottinghamshire after the new GP contract. Br Med J 1992; 305: 619-621.
17. IKEGAMI N. Functional assessment and its place in health care. N Engl J Med 1995; 332: 598-599.