



## AUTORES

J. Salvador Hernández González

M<sup>a</sup> Elena Vera Medina

en formato póster en el que, con la Escala de Riesgo de Caídas de J. H. Downton, 1993 (Fig.1) como punto de partida, integramos los factores de riesgo inherentes al deterioro cognitivo asociado a las demencias, a través de la Escala GDS (Reisberg, et al., 1982), y añadimos a la valoración los trastornos físicos que pueden generar riesgo de caídas, como alteraciones del equilibrio, la marcha y la

En Afate hemos dedicado años al desarrollo de una herramienta de evaluación de riesgo de caídas eficaz y específica para demencias, ya que consideramos que el deterioro cognitivo secundario a la evolución de las mismas ha de considerarse como un factor de riesgo en esta materia. Partiendo de esta premisa presentamos en el VI Congreso Nacional de Alzheimer CEAFA, un trabajo

coordinación. Fusionando criterios de la citada Escala de Downton con la Escala de Valoración de Equilibrio y Marcha de Tinetti (Fig. 2) y la Evaluación de Coordinación y Equilibrio (Fig.3) desarrollada en Afate, obtuvimos una Evaluación de Riesgo de Caídas en Demencias (Fig. 4).

**ALTO RIESGO > 2**

Figura 1

AHONDANDO EN ESTA LÍNEA DE TRABAJO  
 NOS HEMOS ENFRENTADO A ALGUNOS RETOS

- 1 En muchos informes de neurología no se especifica el estadio GDS en que se encuentra el enfermo, lo que dificulta la aplicación de la evaluación.
- 2 Hay dificultad para realizar un seguimiento del nivel de riesgo en el tiempo, ya que al realizar una nueva evaluación se pierde de vista la información anterior, por lo que es complicado establecer relación entre la evolución de los diferentes factores de riesgo y el nivel de riesgo resultante.
- 3 No se tienen en cuenta determinadas características de las demencias (además del deterioro cognitivo) como factores de riesgo de caídas, como la presencia de síntomas psicológicos y conductuales.
- 4 Falta una visión multidisciplinar, y por tanto integral, a todo el protocolo desde la evaluación a la intervención.

Figura 2Figura 3.1

Hemos solucionado esto, asociando herramientas de trabajo de las áreas de Psicología, Fisioterapia y Terapia Ocupacional para la identificación, diferenciación y abordaje de factores de riesgo, y el peso que tienen por separado en el nivel de riesgo total resultante.

AUMENTAR LA VISIÓN MULTIDISCIPLINAR  
DEL PROTOCOLO PARA FACILITAR  
LA IDENTIFICACIÓN DE LOS  
FACTORES DE RIESGO.

MEJORAR LA HERRAMIENTA DE MEDICIÓN,  
AUMENTANDO SU ESPECIFICIDAD  
A TRAVÉS DE UNA VISIÓN MÁS MULTIDISCIPLINAR  
Y FACILITAR LA LECTURA DE LOS DATOS.

FACILITAR EL SEGUIMIENTO DE  
LA EVOLUCIÓN DEL NIVEL DE RIESGO Y  
DEL PESO ESPECÍFICO QUE CADA FACTOR DE RIESGO  
TIENE EN EL NIVEL RESULTANTE  
A LO LARGO DE LA EVOLUCIÓN DEL ENFERMO.

Como el estudio GDS no está en la mayoría de informes de Neurología que manejamos, y si está no es un dato reciente, así que lo hemos compensado usando escalas de evaluación de las áreas de trabajo que tenemos en Afate, Psicología y Terapia Ocupacional. Basamos este cambio en el hecho de que la Escala GDS de Reisberg (Reisberg, et al., 1982) aúna criterios

funcionales, cognitivos y psicológicos que podemos tener en cuenta por separado mediante la utilización de test específicos de dichas áreas. Así podemos establecer una correspondencia entre el deterioro cognitivo, psicológico y/o funcional y el riesgo de caídas de forma independiente.

**A** Riesgo asociado al deterioro funcional.

Hemos usado la herramienta de trabajo de Terapia Ocupacional más utilizada para determinar el grado de afectación funcional, el Índice de Barthel (Mahoney, F. I., & Barthel, D. W. 1965). Fig. 5.

Asignamos la puntuación de riesgo de caídas a cada nivel de dependencia que describe así:

- Nivel de dependencia leve (LB 2): 1 punto de riesgo.
- Nivel de dependencia moderado (LB 1) o grave: 2 puntos de riesgo, ya que el grado de supervisión/ayuda que requieren los pacientes en esos dos estadios es similar.
- Nivel de dependencia total (LB 0): 3 puntos de riesgo.

**B** Riesgo asociado al deterioro psicológico.

la presencia de alteraciones psicológicas y conductuales en los enfermos con demencia, lo condiciona a la hora de adaptarse o relacionarse con el entorno, dando lugar a un riesgo de caída. La herramienta utilizada en este caso es el Inventario Neuropsiquiátrico (NPI) de Cummings, del que en Afate hemos realizado una adaptación (NPI-NH y del NPI-Q Afate 2009, Inventario Neuropsiquiátrico de Cummings). Fig. 6.

Se han establecido tres niveles de riesgo:

- No presentar alteraciones neuropsiquiátricas: 0 puntos de riesgo.
- Presentar alguna (una) alteración neuropsiquiátrica: 1 puntos de riesgo.
- Presentar combinación (dos o más) de alteraciones neuropsiquiátricas: 2 puntos de riesgo.

**C** Riesgo asociado al deterioro cognitivo.

Su avance condiciona la capacidad del enfermo para entender, controlar y adaptarse al entorno que lo rodea, por lo que a mayor deterioro cognitivo mayor riesgo de caídas. Para cuantificarlo usamos los niveles de deterioro que establece el Mini Examen del Estado mental de Folstein (MMSE) (Mini-Mental State Exam (MMSE), Folstein, M. F., Folstein, S. E., McHugh, P. r. y Fanjiang, G., 1975):

- Normal (27-30 puntos MMSE) no conlleva riesgo de caídas.
- Daño cognitivo medio (21-26 puntos MMSE): 1 punto de riesgo.
- Daño cognitivo moderado (11-20 puntos MMSE): 2 puntos de riesgo.
- Daño cognitivo severo (0-10 puntos MMSE): 3 puntos de riesgo.

[illegible]

Teniendo en cuenta lo hasta ahora expuesto, partiendo de la evaluación previa, e implementando los nuevos factores de riesgo podemos describir dos grandes bloques en los que hemos dividido la medición de los factores de riesgo de caídas en dos bloques:

### A. Puntuación riesgo físico/funcional

Deriva del deterioro físico y funcional que presente el usuario, y por tanto de la extrapolación de los resultados de las Escalas de Equilibrio y Marcha de Tinetti, Evaluación Complementaria de Coordinación/Equilibrio e Índice de Barthel. comprende las áreas de Fisioterapia y Terapia Ocupacional. La máxima puntuación es de 23 puntos.

### B. Puntuación riesgo cognitivo/comportamental

Proviene de la extrapolación de los resultados del MMSE de Folstein y del Cuestionario NPI, y compete al área de Psicología. La máxima puntuación de riesgo en este bloque es de 5 puntos.

Cada uno de esos dos bloques suman la Puntuación total Riesgo de Caídas, aunque no en la misma proporción, ya que es más determinante una alteración física y/o funcional en sí misma, que cualquier factor de riesgo cognitivo/comportamental. Puntuación máxima total 28 puntos.

La inclusión en este nuevo formato de diez columnas en las que ir reflejando la puntuación resultante de las pruebas relacionadas con el riesgo de caídas, hace que los cambios que el usuario va sufriendo en las capacidades evaluadas de las diferentes áreas queden registrados, así:

- la fecha de las caídas sucesivas, ya que por protocolo implican la realización de una revisión del nivel de riesgo.
- la influencia que cada una de esas áreas tiene en el riesgo resultante en cada momento.
- la evolución que el usuario ha sufrido en cada una de las capacidades y áreas evaluadas y su relación con el nivel de riesgo a lo largo del tiempo.
- la efectividad de las medidas de intervención realizadas, si se observa disminución del nivel de riesgo posterior.
- Establecer la causa de las caídas cuando se producen de forma sucesiva, en un corto periodo de tiempo, para enfocar las medidas de intervención más adecuadas.
- Una gráfica de la evolución del nivel de riesgo de caídas "RAT RC" en base a la Puntuación Total Riesgo de Caídas y/o de la evolución en el tiempo de la Puntuación de riesgo físico/funcional y de la Puntuación de riesgo cognitivo/comportamental, que facilita la lectura de los datos.

Figura 3.2Figura 4afate 

| ÍNDICE DE BARTH: ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA |                                                                                                                   |            |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Número encuesta/                                       | Intención de la actividad                                                                                         | Puntuación |
| <b>Alimentarse</b>                                     | <b>Situación de riesgo de seguridad</b>                                                                           |            |
| Comer                                                  | Totalmente independiente para comer                                                                               | 10         |
|                                                        | Independiente para comer (con o sin ayuda)                                                                        | 5          |
|                                                        | Dependiente                                                                                                       | 0          |
| Levantarse                                             | Independiente para entrar o salir de la cama                                                                      | 10         |
|                                                        | Independiente para levantarse                                                                                     | 5          |
|                                                        | Dependiente                                                                                                       | 0          |
| Vestirse                                               | Independiente: capaz de ponerse y quitar la ropa, abotonarse, atarse los zapatos                                  | 10         |
|                                                        | Independiente                                                                                                     | 5          |
|                                                        | Dependiente                                                                                                       | 0          |
| Albergarse                                             | Independiente para llevar la cara, los brazos, piernas, abdomen, brazos etc.                                      | 10         |
|                                                        | Dependiente                                                                                                       | 0          |
| Deposiciones (válvula la semana previa)                | Controla completa                                                                                                 | 10         |
|                                                        | Quasi-independiente: ayuda episódica de incontinencia, o necesita ayuda para administrar supositorios o lavativas | 5          |
|                                                        | Dependiente                                                                                                       | 0          |
| Micturir (válvula la semana previa)                    | Controla completa, o en capaz de controlar de la noche a la mañana una vez que se acostó                          | 10         |
|                                                        | Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para controlar de la noche a la mañana          | 5          |
|                                                        | Incontinencia                                                                                                     | 0          |
| Uso del retrete                                        | Independiente para ir al cuarto de baño, ponerse y quitarse la ropa                                               | 10         |
|                                                        | Independiente para ir al retrete, pero se le ayuda solo                                                           | 5          |
|                                                        | Dependiente                                                                                                       | 0          |
| Traslados                                              | Independiente para ir de un sitio a otro                                                                          | 15         |
|                                                        | Independiente para ir a supervisar por horario                                                                    | 10         |
|                                                        | Independiente para ir a supervisar por un período predefinido                                                     | 5          |
|                                                        | Dependiente                                                                                                       | 0          |
| Desambular                                             | Independiente, camina solo 50 metros                                                                              | 15         |
|                                                        | Independiente para ir a supervisar por un período predefinido                                                     | 10         |
|                                                        | Independiente en silla de ruedas solo 50 metros                                                                   | 5          |
|                                                        | Dependiente                                                                                                       | 0          |
| Estatos                                                | Independiente para bajar y subir escaleras                                                                        | 10         |
|                                                        | Independiente para bajar y subir escaleras                                                                        | 5          |
|                                                        | Dependiente                                                                                                       | 0          |

Máxima puntuación: 200 puntos (90 si ha sido el paciente el que realiza la actividad)

| NIVEL DE DEPENDENCIA |               | TOTAL     | GRUVE      | MODERADO   | LEVE      | INDEPENDIENTE |
|----------------------|---------------|-----------|------------|------------|-----------|---------------|
| Puntuación:          | Línea Base LB | < 20 LB 0 | 20-35 LB 0 | 40-55 LB 1 | ≥ 60 LB 2 | 100 LB 3      |

*Figura 5*

afate 

| NPI (Inventario Neuropsiquiátrico de Cummings) |                |            |          |                         |                    |
|------------------------------------------------|----------------|------------|----------|-------------------------|--------------------|
| Adaptación de McNeil y cols. (1992) (López)    |                |            |          |                         |                    |
| TRANSITORIO                                    | NO TRANSITORIO | FRECUENCIA | GRAVEDAD | INTERFERENCIA FUNCIONES | RIESGO ADICIONALES |
| DELIRIOS                                       | 0              | 1-2        | 1-3      | 0-1-2-3-4-5-6           | 0-1-2-3            |
| ALUCINACIONES                                  | 0              | 1-2        | 1-3      | 0-1-2-3-4-5-6           | 0-1-2-3-4-5        |
| AGITACIÓN                                      | 0              | 1-2        | 1-3      | 0-1-2-3-4-5-6           | 0-1-2-3-4-5        |
| DEPRESIÓN/DIÓFORA                              | 0              | 1-2        | 1-3      | 0-1-2-3-4-5-6           | 0-1-2-3-4-5        |
| ANIEDAD                                        | 0              | 1-2        | 1-3      | 0-1-2-3-4-5-6           | 0-1-2-3-4-5        |
| EUFORIA/HÍJIDA                                 | 0              | 1-2        | 1-3      | 0-1-2-3-4-5-6           | 0-1-2-3-4-5        |
| AVANTAJA/DIFERENCIA                            | 0              | 1-2        | 1-3      | 0-1-2-3-4-5-6           | 0-1-2-3-4-5        |
| DESHANRA                                       | 0              | 1-2        | 1-3      | 0-1-2-3-4-5-6           | 0-1-2-3-4-5        |
| IRRITABILIDAD                                  | 0              | 1-2        | 1-3      | 0-1-2-3-4-5-6           | 0-1-2-3-4-5        |
| LABILIDAD                                      | 0              | 1-2        | 1-3      | 0-1-2-3-4-5-6           | 0-1-2-3-4-5        |
| CONDUCTA MOTORA                                | 0              | 1-2        | 1-3      | 0-1-2-3-4-5-6           | 0-1-2-3-4-5        |
| FIN SINALADO                                   | 0              | 1-2        | 1-3      | 0-1-2-3-4-5-6           | 0-1-2-3-4-5        |
| ALIMENTACIÓN                                   | 0              | 1-2        | 1-3      | 0-1-2-3-4-5-6           | 0-1-2-3-4-5        |
| SUEÑO                                          | 0              | 1-2        | 1-3      | 0-1-2-3-4-5-6           | 0-1-2-3-4-5        |
| <b>PUNTAUJES TOTAL</b>                         |                |            |          |                         |                    |

**Presencia:** 0 = Ausente; 1 = Occasionalmente presente de vez en cuando; 2 = a menudo presente de vez en cuando; 3 = a menudo presente (varias veces por semana); 4 = diario; 5 = Muy frecuente (varias veces al día).

**Gravedad:** (Gravedad al paciente) = 1 (leve) insignificante, pero no es significativa; provoca poco malestar al paciente; fado máximo de la enfermedad; 2 = Moderado (significativo, pero no crítico, mal estado pero no grave); se hace mal al intentar la actividad, pero no se interrumpe; 3 = Grave (moderado a grave); muy molesto pero no impide hacer la actividad; 4 = Severo (crítico); intermite de forma constante.

**Ente:** Colaborador (velocidad del servicio con el paciente) (cómo afecta emocionalmente las situaciones de actividad) = 0 = No ayuda; débilmente; 1 = Ayuda débil; 2 = Ayuda moderada; 3 = Ayuda fuerte; 4 = Ayuda muy fuerte; 5 = Ayuda excelente.

**Ente:** Colaborador (no siempre puede acompañar); 4 = Gravedad (ocasionalmente, pero no siempre puede acompañar); 5 = Muy Grave (frecuencia extrema, pero no siempre puede acompañar).

**Interpretación (respuesta subjetiva) a la actividad (tendencia a estimulación) o inhibición:** 0 = Inhibido (no responde) debido a la rutina de trabajo; 1 = Débil (poco cambia en la rutina de trabajo pero responde poco a menudo de forma parte del paciente); 2 = Moderada (poco cambia en la rutina de trabajo pero responde a menudo de forma parte del paciente); 3 = Buena (cambia en la rutina de trabajo pero responde a menudo de forma parte del paciente); 4 = Buena (cambia en la rutina de trabajo pero responde a menudo de forma parte del paciente); 5 = Buena (cambia en la rutina de trabajo pero responde a menudo de forma parte del paciente).

*Figura 6*

