

# Caídas de la cama del hospital: medidas de mejora para prevenirlas

Dr. Alejandro Spagnolo

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la caída se define como un acontecimiento involuntario que hace perder el equilibrio y dar con el cuerpo al piso u otra superficie firme que lo detenga (1).

Las caídas en el hospital son un importante problema que supone consecuencias biopsicosociales y económicas. También constituyen un indicador de calidad en el ámbito de la salud y son tenidos en cuenta por los administradores sanitarios (2).

Son varios los tipos de caídas en el hospital: en reposo, durante la transferencia y en bipedestación. El tipo de caída que nos ocupa en este proyecto de mejora es en reposo el cual representa el 21,2% del total (3).

Los factores que contribuyen a que los pacientes sufren una caída son: edad, patología por la que se encuentran internados, estado mental y medicación. Otros factores a tener en cuenta son la situación en el momento de la caída (solo o acompañado) y el turno en el que se produce (mañana, tarde o noche).

Un 20 a 30% de las caídas producen una lesión que puede ser moderada a grave como una fractura de cadera o un traumatismo cráneo-encefálico (4). Esto es significativo desde el punto de vista económico ya que un evento de este tipo conduce a una prolongación de los tiempos de estancia hospitalaria, solicitud de estudios complementarios e indicación de medidas de rehabilitación según el nivel de la lesión física y/o psíquica.

Siendo que el factor más relacionado a las caídas es la edad del paciente, la incidencia es mayor en instituciones que atienden pacientes añosos.

Un aspecto no menor tiene que ver con los sentimientos de culpa y ansiedad que este evento genera en el equipo de salud.

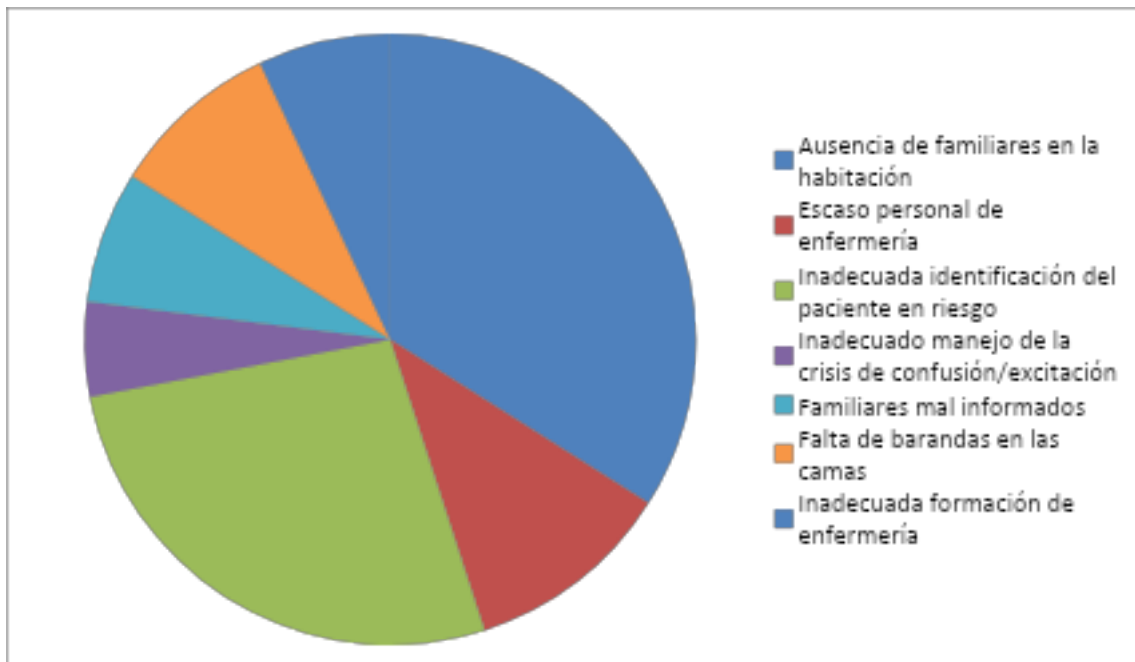
Por lo expuesto, es evidente que los hospitales deben establecer los factores de riesgo asociados a las caídas para poder implementar medidas de seguridad que las prevengan.

El presente proyecto se asienta sobre una institución privada de alta complejidad en la ciudad de San Nicolás que atiende patologías agudas con una sala de internación general (40 camas), una Unidad de Terapia Intensiva (8 camas) y una Unidad Coronaria (5 camas).

## DATOS BASALES

Se realizó, con el objetivo de evaluar posibles causas de las caídas de la cama, una reunión tipo tormenta de ideas. En la misma participaron 16 personas de diversos ámbitos hospitalarios como enfermeras, médicos, camilleros y administrativos. Se procedió a nombrar un moderador (Director) y se acondicionó la sala de reuniones de los médicos con una pizarra donde escribir las ideas que surgieran a la vista de todos.

Al finalizar se puntuaron las ideas principales y el porcentaje de cada una se presenta en el siguiente gráfico circular:



}

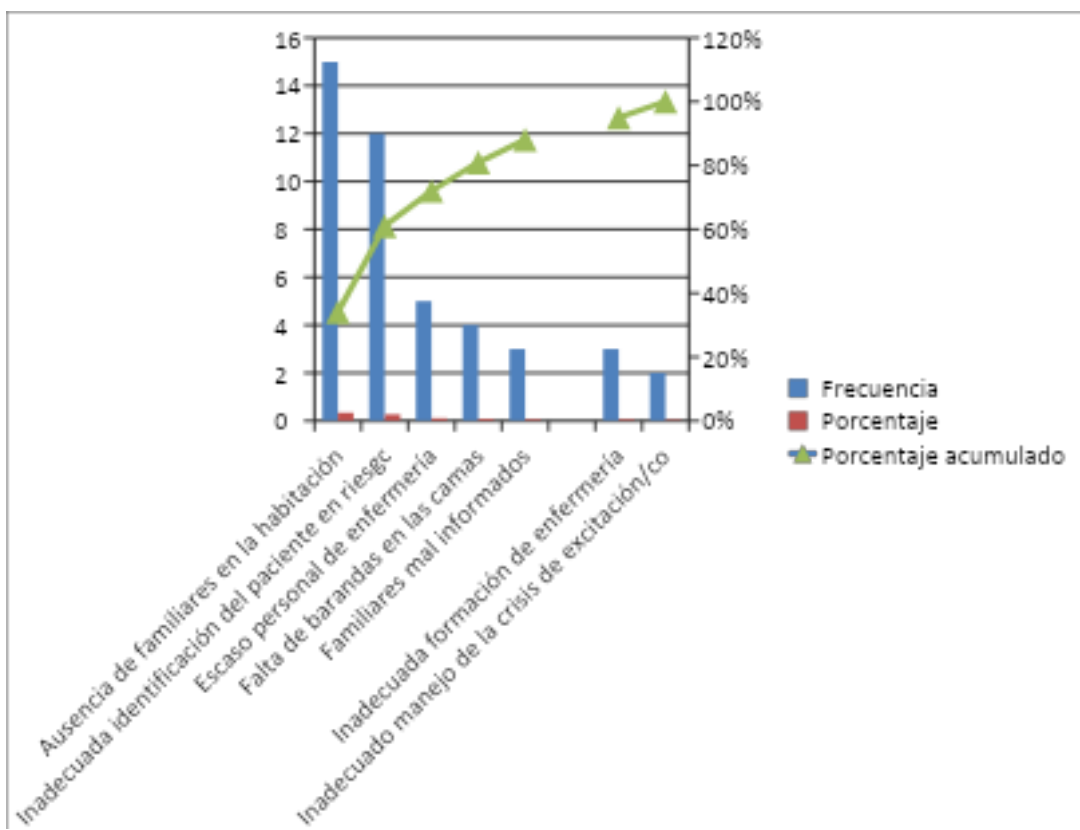
## ANÁLISIS DE LOS DATOS

Se analizaron los datos basales mediante el confeccionamiento de un gráfico de Pareto. El nombre de éste deriva del principio de Wilfredo Pareto que es la “regla del 80-20”: el 20% de las causas originan el 80% de los problemas. Este gráfico permite clasificar las causas en orden de mayor a menor por lo que se puede poner el foco en las de mayor impacto. Así, las soluciones se dirigen hacia aquellas que con una menor inversión de esfuerzo se obtiene un mayor beneficio (5).

A continuación se presenta el gráfico con las tablas correspondientes:

| Causas de caídas de la cama en el hospital             | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|----------------------|
| Ausencia de familiares en la habitación                | 15         | 34%        | 34%                  |
| Escaso personal de enfermería                          | 5          | 11%        | 45%                  |
| Inadecuada identificación del paciente en riesgo       | 12         | 27%        | 72%                  |
| Inadecuado manejo de la crisis de confusión/excitación | 2          | 5%         | 77%                  |
| Familiares mal informados                              | 3          | 7%         | 84%                  |
| Falta de barandas en las camas                         | 4          | 9%         | 93%                  |
| Inadecuada formación de enfermería                     | 3          | 7%         | 100%                 |
|                                                        | 44         | 100%       |                      |

| Causas de caídas de la cama en el hospital             | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|----------------------|
| Ausencia de familiares en la habitación                | 15         | 34%        | 34%                  |
| Inadecuada identificación del paciente en riesgo       | 12         | 27%        | 61%                  |
| Escaso personal de enfermería                          | 5          | 11%        | 72%                  |
| Falta de barandas en las camas                         | 4          | 9%         | 81%                  |
| Familiares mal informados                              | 3          | 7%         | 88%                  |
| Inadecuada formación de enfermería                     | 3          | 7%         | 95%                  |
| Inadecuado manejo de la crisis de confusión/excitación | 2          | 5%         | 100%                 |
|                                                        | 44         | 100%       |                      |

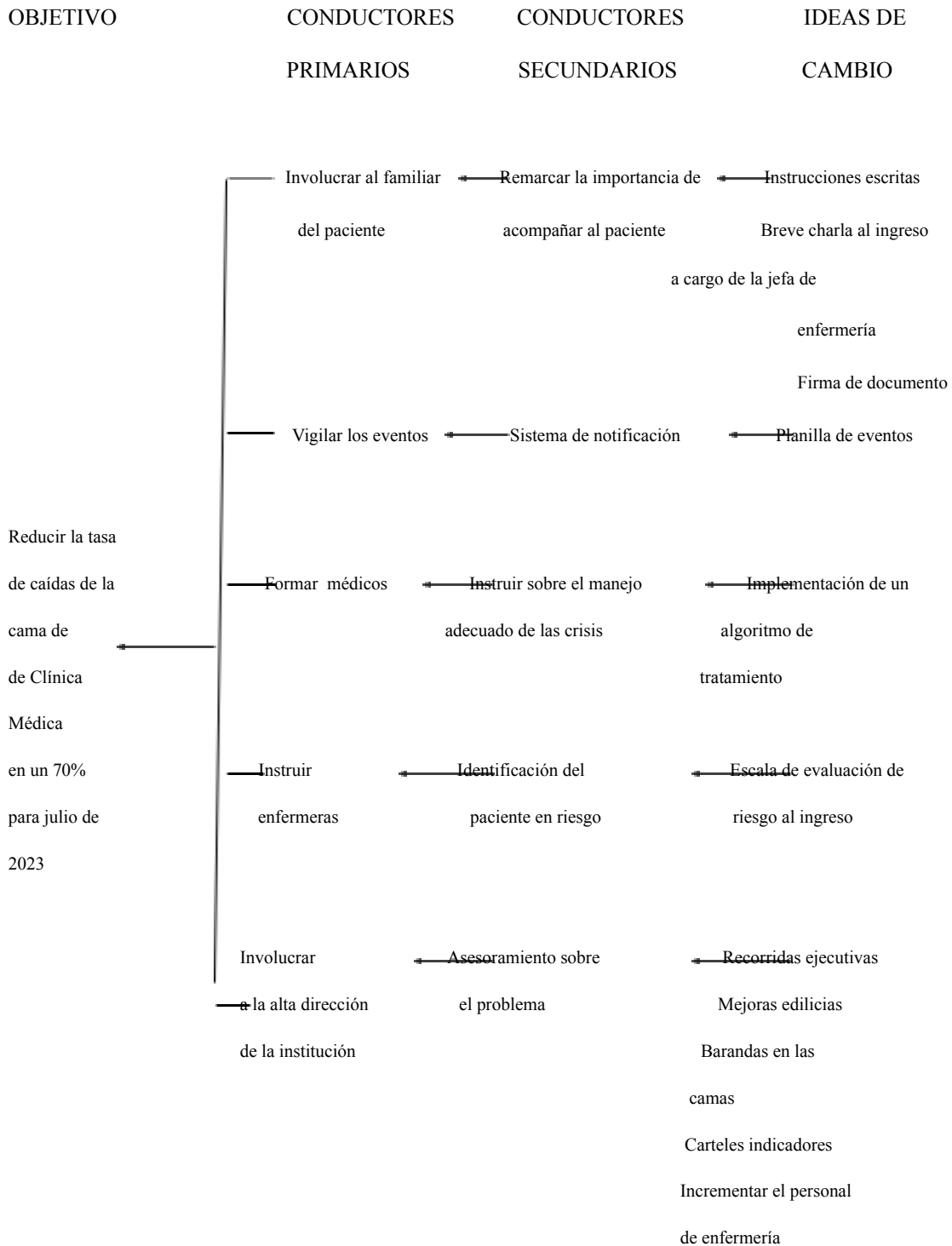


## OBJETIVO

El objetivo o meta principal es *reducir la tasa de caídas de la cama en la sala general de la Clínica XXXX en un 70% para julio de 2023.*

## DIAGRAMA CONDUCTOR

A continuación se expone una representación gráfica de todos los factores y las ideas de cambio que conducen al objetivo del proyecto (6).



## MATRIZ DE DECISIÓN

Mediante la técnica de tormenta de ideas se discutieron las diferentes acciones de cambio, asignando los valores de 0 (más bajo) y 5 (más alto) a los criterios seleccionados (6).

| Oportunidad de mejora                         | Criterios de valoración |              | Puntaje |
|-----------------------------------------------|-------------------------|--------------|---------|
|                                               | Importancia             | Factibilidad |         |
| Acompañamiento del paciente por un familiar   | 5                       | 4            | 9       |
| Incrementar el personal de enfermería         | 5                       | 2            | 7       |
| Identificar al paciente de riesgo             | 5                       | 5            | 10      |
| Uso de barandas en las camas                  | 3                       | 3            | 6       |
| Adecuar el manejo de las crisis de excitación | 2                       | 3            | 5       |

## INDICADORES

- De balance: Encuesta de satisfacción de los familiares antes y después de la intervención

Se realiza a todos los familiares de los pacientes del servicio previo a haber implementado la intervención y posteriormente a los 6 meses de la misma.

- De resultado: Tasa de caídas de la cama por 100 días pacientes en internación por mes

Se mide mensualmente tras haber implementado los cambios y los datos se obtienen del registro de incidentes.

- De proceso: % de enfermeras instruidas en el uso de la escala de riesgo

Se mide semanalmente y los datos se obtienen de una planilla de medición.

## ACCIONES DE CAMBIO

### **Identificación del paciente de riesgo**

La identificación del paciente con riesgo de caída se realiza mediante la Escala de Morse (7) que es una herramienta simple y rápida para evaluar la probabilidad de sufrir este evento adverso.

Es una escala que debe completarla el personal de enfermería al ingreso hospitalario luego de ser evaluado por el médico de la guardia general.

Los puntajes se asignan de acuerdo a las siguientes categorías:

#### 1) Antecedentes de caídas recientes

Se asignan 25 puntos si el paciente tuvo una caída en la presente internación o en los últimos 3 meses.

#### 2) Diagnóstico secundario

Se asignan 15 puntos si hay más de un diagnóstico en la historia clínica.

#### 3) Ayuda para deambular

Se califica con 0 si el paciente camina sin ningún dispositivo (aunque lo ayude una enfermera) y con 30 puntos si camina apoyándose en los muebles.

#### 4) Vía endovenosa

Se asignan 20 puntos si el paciente tiene una vía endovenosa.

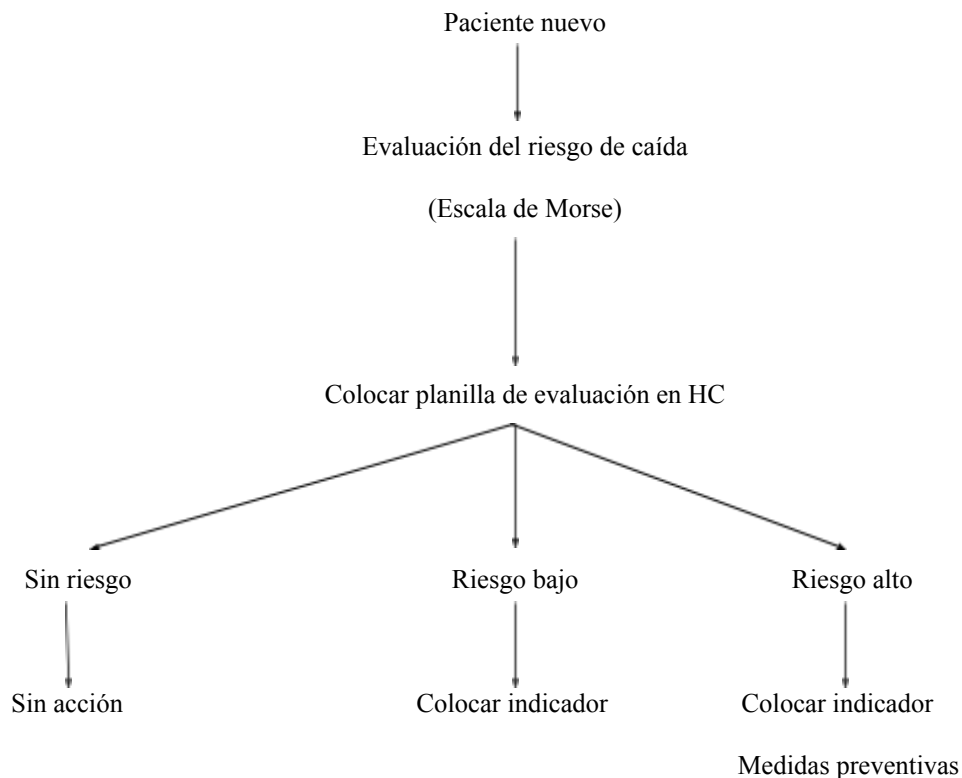
#### 5) Marcha (equilibrio/traslado)

Se define como marcha normal cuando el paciente camina con la cabeza erecta, balanceando los brazos y con pasos firmes. La marcha es débil cuando el paciente está encorvado y los pasos son cortos. La marcha está alterada cuando la cabeza está baja y el paciente se apoya en los muebles o camina con algún dispositivo.

#### 6) Conciencia y estado mental

Se le pregunta al paciente si puede ir al baño sin ayuda. Si la respuesta es realista se asigna 0.

Al finalizar se suman los puntajes de los 6 ítems y se asigna un nivel de riesgo, colocando tanto en la cabecera de la cama del paciente como en la Historia Clínica (HC) un indicador de acuerdo al siguiente algoritmo (8):



Las medidas preventivas incluyen:

- 1- Individualizar las medidas necesarias de acuerdo al paciente en particular.
- 2- Corregir o eliminar los factores de riesgo que presenta el paciente como la alteración del estado mental.
- 3- Coordinar las medidas preventivas entre los integrantes del equipo de salud.
- 4- Reducir al mínimo los traslados del paciente dentro de la institución para realizar estudios diagnósticos.
- 5- Informar al médico de guardia sobre los pacientes internados en sala general que se encuentran en riesgo alto según la Escala de Morse.

A continuación se presenta la Escala de Morse con los puntajes correspondientes:

| Parámetro                                               | Respuesta                           | Puntaje |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|
| Antecedentes de caída reciente o en los últimos 3 meses | No                                  | 0       |
|                                                         | Sí                                  | 25      |
| Diagnóstico secundario                                  | No                                  | 0       |
|                                                         | Sí                                  | 15      |
| Ayuda para deambular                                    | Reposo en cama o ayuda de enfermera | 0       |
|                                                         | Muletas, andador o bastón           | 15      |
|                                                         | Muebles                             | 30      |
| Catéter endovenoso                                      | No                                  | 0       |
|                                                         | Sí                                  | 20      |
| Equilibrio/traslado                                     | Normal                              | 0       |
|                                                         | Débil                               | 10      |
|                                                         | Alterado                            | 20      |
| Estado mental                                           | Orientado según su posibilidad      | 0       |
|                                                         | Olvida sus limitaciones             | 15      |

De acuerdo al puntaje que resulta de la suma de cada ítem se obtienen tres categorías:

- Sin riesgo: < 24 pts.
- Riesgo bajo: 25-50 pts.
- Riesgo alto: > 50 pts.

### **Acompañamiento del paciente**

En los casos de aquellos pacientes en riesgo de caída y luego de ser evaluado en la guardia general, debería solicitarse a los familiares mediante un documento firmado que se comprometan a acompañarlo en todo momento o indicar, en su defecto, qué persona lo haría. Esto debería realizarlo la coordinadora de enfermeras al ingreso hospitalario y, si la internación se prolonga más de una semana, actualizar este compromiso.

El texto sería el siguiente:

*Por la presente me anoticio de que el Sr./Sra. .... se encuentra en riesgo de caídas en la institución en virtud de factores inherentes a su salud por lo que asumo el compromiso de no dejarlo/a solo/a en su habitación durante la estadía en el hospital. De esta forma eximo a la institución de cualquier responsabilidad ante un eventual accidente relacionado a lo expuesto.*

*Firma:*

*Aclaración:*

*DNI:*

*Parentesco:*

Además, al ingresar a la sala general el familiar deberá ser instruido por la coordinadora de enfermería sobre este tema para que se encuentre al tanto. Esto puede realizarse tanto de forma verbal como mediante un folleto explicativo.

### **Incrementar el personal de enfermería**

Esta acción de cambio podría ser la más dificultosa debido a que depende de las posibilidades económicas de la institución y a que sea aprobado por el área de Recursos Humanos. El primer paso es involucrar a la alta dirección del hospital. Esto podría ser mediante el informe resultante del registro de notificación de eventos, lo cual evidenciaría el costo económico que el mismo representa.

El turno que debería ser reforzado con personal es el de la mañana ya que es en el cual se realizan la mayoría de las actividades como terapias, kinesiología y aseo personal, entre otras.

### **Colocación de barandas en las camas**

Se deben colocar barandas en el 75% de las camas de la sala general con el objetivo de ser usadas por aquellos pacientes con un puntaje mayor a 25 puntos en la Escala de Morse.

### **Adecuar el manejo de la crisis de excitación/confusión**

El Jefe de Guardia General debe confeccionar un manual con los pasos a seguir ante una crisis de excitación/confusión a ser seguida por el médico ante un paciente con riesgo de caída.

### **Implementar un sistema de vigilancia**

Se debe implementar un sistema de vigilancia para poder registrar de forma anónima y confidencial eventos relacionados a caídas de la cama. Esto es importante ya que aprender de los errores propios es un objetivo primordial de las estrategias para la seguridad de los pacientes.

Idealmente debería ser de tipo electrónico para poder obtener estadísticas confiables. Además debe tener un carácter no punitivo para incentivar a que se denuncien los eventos en el sistema junto con una retroalimentación de parte de un líder a cargo del registro.

El coordinador debe encargarse, luego de la notificación del evento, de su correspondiente registro para poder analizarlo en detalle mediante la técnica de Análisis Causa Raíz.

## DIAGRAMA DE GANTT

A continuación se brinda una descripción esquematizada de las actividades del proyecto en el tiempo:

| ACTIVIDADES                                             | TIEMPO |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |  |
|---------------------------------------------------------|--------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|------------|----|--|
|                                                         | JULIO  |    |    |    |    | AGOSTO |    |    |    |    | SEPTIEMBRE |    |  |
|                                                         | 1°     | 2° | 3° | 4° | 1° | 2°     | 3° | 4° | 1° | 2° | 3°         | 4° |  |
| Acompañamiento del paciente por un familiar             |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |  |
| Incrementar el personal de enfermería                   |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |  |
| Identificar al paciente de riesgo                       |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |  |
| Implementar un sistema de vigilancia                    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |  |
| Uso de barandas en las camas                            |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |  |
| Adecuar el manejo de las crisis de excitación/confusión |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |  |

## PRESUPUESTO

El presupuesto estipulado para el primer mes del proyecto es de \$1.110.000. El mismo ha sido calculado en base a los siguientes ítems:

### **Instrucción de enfermeras**

Enfermeras instructoras: \$50.000

Horas extras de enfermeras para su instrucción: \$200.000

### **Folletos explicativos para las familias**

\$20.000

### **Contratación de nuevo personal de enfermería**

3 enfermeras: \$450.000

### **Carteles indicadores para las camas (30)**

\$30.000 (\$1.000 por cama)

### **Planillas con la Escala de Morse**

\$10.000

### **Barandas para las camas (30)**

\$300.000 (\$10.000 por cama)

### **Sueldo adicional del coordinador**

\$25.000

## **Manual de manejo de crisis de excitación/confusión**

\$25.000

## CICLO DE MEJORA

### PLANEAR

Las caídas de la cama en el servicio de clínica médica son un problema importante que puede ocasionar serios daños al paciente y constituyen un indicador de calidad en el ámbito hospitalario.

El objetivo es reducir la tasa de caídas de la cama en la sala general de una clínica privada en un 70% en el transcurso de 1 año.

Luego de una reunión tipo tormenta de ideas se concluyó que existen 2 áreas principales para mejorar. Una es el acompañamiento de los pacientes en todo momento y la otra es la implementación de una escala de evaluación de riesgo para identificar pacientes proclives a caerse.

Se realizó una matriz de decisión en la que se puso en evidencia que la escala de riesgo es la idea de mejora de mayor importancia y factibilidad.

En la institución sanitaria no se realiza ningún tipo de identificación de los pacientes de acuerdo a edad, patología, psicopatía, medicación, etc.

Mediante una escala de valoración de riesgo como es la Escala de Morse se pretende identificar al paciente en la misma guardia general (al ingreso) con el objetivo de colocar un indicador en la cabecera de la cama y/o tomar medidas preventivas. De esta forma se podría reducir el número de caídas de la cama y evitar las graves consecuencias que esto puede aparejar.

La Escala de Morse debe ser completada por el personal de enfermería luego de que el paciente sea evaluado por el médico de la guardia. Se aclara que es la enfermera la responsable de cumplimentar dicha escala y determinar el riesgo mediante el puntaje correspondiente.

### HACER

La identificación del paciente con riesgo de caída se realiza mediante la Escala de Morse que es de simple y rápida aplicación por parte de la enfermera. Una vez completa se suman los puntajes de los ítems y se asigna un nivel de riesgo:

Bajo ---- 25-50 pts.: Se coloca un indicador en la cama y en la historia clínica

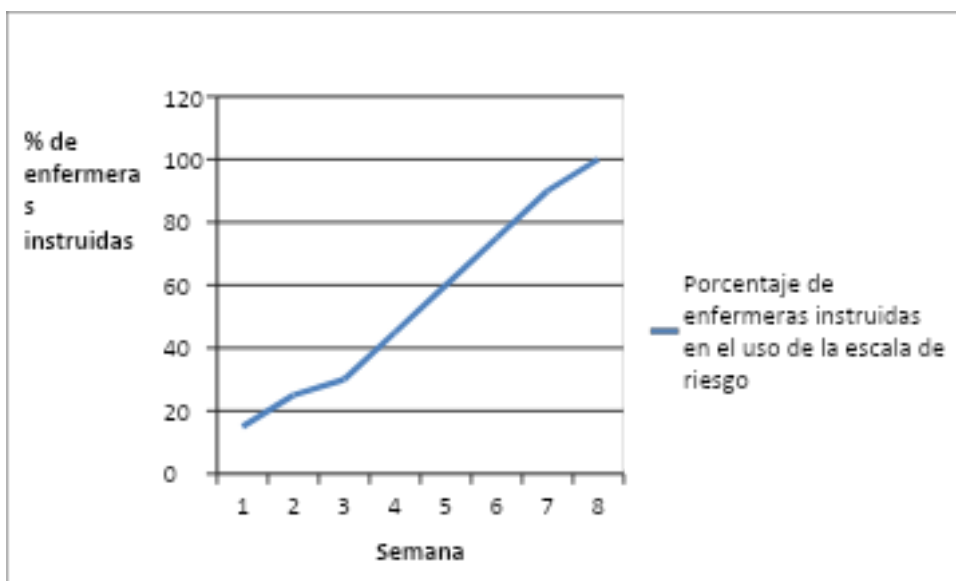
Alto ---- >50 pts.: Se coloca el indicador y se toman medidas preventivas

Se observaron dos inconvenientes durante la implementación de esta acción de cambio. Uno fue la dificultad de coordinar algunas medidas entre los integrantes del equipo de salud como por ejemplo organizar los estudios que necesita el paciente para reducir los traslados dentro de la institución. El otro fue que el médico de guardia no evaluaba al paciente de acuerdo a la escala de riesgo alegando falta de tiempo por lo que a la enfermera se le complicaba cumplimentarla adecuadamente.

## VERIFICAR

En primer lugar se procede a verificar el porcentaje de enfermeras que son instruidas en la implementación de la escala de riesgo durante las primeras 8 semanas desde el inicio del plan de mejora.

En el siguiente gráfico se pone en evidencia como el porcentaje de enfermeras fue incrementándose semanalmente hasta cumplir con el objetivo establecido en el diagrama de Gantt.



En segundo lugar se verificó el número de caídas de la cama expresado por 100 días pacientes en internación. Previo a la implementación de la escala de riesgo se observaba una mayor cantidad de caídas como ocurría en junio de 2022 (0,008) en comparación con octubre del mismo año en el que este número es menor (0,001). Esta tendencia en el tiempo se observa claramente en el siguiente gráfico.



Para el análisis de los datos se tomaron en cuenta los indicadores de resultado y de proceso enunciados anteriormente en este proyecto.

## ACTUAR

Las ideas de cambio evaluadas impresionan haber sido claramente beneficiosas. En octubre la reducción del número de caídas de la cama fue importante ya que se redujo en un 80% con respecto al promedio histórico del período evaluado.

Por lo expuesto, y habiendo alcanzado el objetivo fijado, se decide adoptar las medidas y estandarizar procesos.

## BARRERAS AL CAMBIO

La principal barrera al cambio ha sido, sin dudas, el factor humano. Si bien suele pensarse en el tema económico como un inconveniente destacado, sobre todo en nuestro país, como ocurre en otros tantos ámbitos de la vida el comportamiento de las personas es lo que determina el adecuado funcionamiento de los procesos.

En primer lugar fue arduo el trabajo realizado para convencer a todos los niveles de la organización sanitaria de que debía hacerse algo con el grave problema de las caídas de la cama del paciente y que una mejora en este aspecto no significaba una cuestión inalcanzable.

Por último los conflictos interpersonales, particularmente entre los integrantes del personal sanitario, suelen condicionar el éxito o el fracaso de los cambios en pos de mejorar la calidad de la atención. En este sentido debemos destacar la conflictiva relación entre los enfermeros y los médicos, tal vez como consecuencia de las diferentes jerarquías. Es indudable que debe reforzarse el conocimiento de aspectos de liderazgo y comunicación efectiva dentro del equipo de salud.

## REFLEXIONES FINALES

En este proyecto de mejora se ha intentado, mediante la recolección de datos, poner en evidencia que la aplicación de una medida relativamente simple como es el uso de una escala para evaluar factores de riesgo de caídas es claramente beneficiosa.

Además de representar una estrategia para mejorar la calidad de atención puede incrementar la seguridad de los pacientes en el ámbito hospitalario sin elevar demasiado los costos económicos dentro de la organización.

Es evidente que debe focalizarse el esfuerzo en los aspectos humanos ya que son estos los que determinan en definitiva el éxito de la aplicación de una medida de mejora.

Para finalizar debemos destacar la importancia de observar lo que hacen prestigiosas instituciones como el Hospital El Cruce en el que se implementan protocolos para evitar o minimizar la ocurrencia de eventos graves como son las caídas.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- Organización Mundial de la Salud. Caídas. Nota descriptiva N° 344. Nueva York: OMS; 2012.
- 2- Laguna JM, Arrabal MJ, et al. Incidencia de caídas en un hospital de nivel 1: factores relacionados. Rincón científico. 2011; 22(4): 167-173.
- 3- Romano Durán E, Rodríguez Camarero G, et al. Incidencia y características de las caídas en un hospital de cuidados intermedios de Barcelona. Gerokomas. 2017; 28(2): 78-82.
- 4- Da Silva Gama ZA. Incidencia, factores de riesgo y consecuencias de las caídas en ancianos institucionalizados de la Región de Murcia. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia; 2009.
- 5- De la Torre M, Campoy M. Fundamentos de Seguridad del Paciente. Editorial Médica Panamericana; 2012.
- 6- Cintia Spira. Clase 3: Herramientas con datos cualitativos para la mejora continua. Diplomado en calidad de atención y seguridad. IECS. 2022.
- 7- Morse, J.M. Development of a scale to identify the fall prone patient. Canadian Journal on Aging. 1989; 8:366-377.
- 8- González, G. Protocolo para prevención de caídas. Hospital El Cruce. 2011.