

# **Guía para la implantación de programas de Conciliación de la Medicación en los centros sanitarios**

**Societat Catalana de Farmàcia Clínica**

**Enero 2009**

### Coordinación

**Cristina Roure Nuez**  
**María Queralt Gorgas Torner**  
**Olga Delgado Sánchez**

### Autores

**Ana Ayestaran Altuna**  
Hospital de Barcelona SCIAS

---

**Olga Delgado Sánchez**  
Hospital Universitario Son Dureta. Palma de Mallorca

---

**Margarita Garau Gomila**  
Hospital Universitari Vall d'Hebron

---

**Milagros García Peláez**  
Consorti Hospitalari Parc Taulí de Sabadell

---

**María Queralt Gorgas Torner**  
Hospital San Bernabé de Berga

---

**Ana Juanes Borrego**  
Consorti Hospitalari Parc Taulí de Sabadell

---

**Julio Martínez Cutillas**  
Hospital Universitari Vall d'Hebron

---

**Cristina Roure Nuez**  
CedimCat. Centre d'informació de medicaments de Catalunya

---

## Sumario

1. Presentación .....	6
2. Introducción .....	8
2.1. Errores de Conciliación de la Medicación .....	8
2.2. Causas de los Errores de Conciliación .....	9
2.3. Magnitud del problema .....	11
2.4. Concepto de Conciliación de la Medicación .....	14
2.5. Resultados obtenidos con la implantación de Programas de Conciliación Medicación .....	15
2.6. Situación de la Conciliación de la Medicación a nivel internacional .....	16
2.6.1. Historia de la Conciliación de la Medicación .....	16
2.6.2. Grado de implantación de la Conciliación en EE.UU. ....	18
3. Objetivo de la Guía para la implantación de Programas de Conciliación ..	21
4. Metodología .....	22
4.1. Terminología: discrepancias y errores de conciliación .....	22
4.2. Clasificación de la gravedad de los errores de conciliación .....	24
4.3. Etapas del proceso de conciliación .....	25
4.4. Conciliación en los diferentes puntos de transición asistencial: .....	33
4.4.1. Conciliación al ingreso .....	33
4.4.2. Conciliación en los traslados internos .....	36
4.4.3. Conciliación en hospitalización domiciliaria .....	36
4.4.4. Conciliación en el postoperatorio .....	36
4.4.5. Conciliación al alta .....	37
4.5. Impresos normalizados para la Conciliación de la Medicación .....	39
4.6. Recomendaciones para la Conciliación de la Medicación .....	39
4.7. Indicadores sobre Conciliación de la Medicación .....	41
4.8. Fuentes de información sobre la Conciliación de la Medicación .....	41
5. Implantación de un Programa de Conciliación .....	43
5.1. Fase previa .....	43

---

5.1.1.	Evaluación de la situación de partida en el centro .....	43
5.1.2.	Presentación del proyecto a la Dirección .....	43
5.1.3.	Creación del equipo multidisciplinar de Conciliación de la Medicación	44
5.2.	Fase piloto .....	45
5.3.	Extensión general del Programa de Conciliación en el centro .....	46
6.	Experiencias de Conciliación de la Medicación en Cataluña y Baleares...	47
6.1.	Experiencia del Hospital Universitario de Son Dureta .....	47
6.2.	Experiencia del Hospital Universitario Vall d’Hebron .....	48
6.2.1.	Cobertura del Programa. ....	48
6.2.2.	Descripción del Programa de Conciliación. ....	49
6.2.3.	Resultado de la experiencia. ....	52
6.3.	Experiencia del Hospital Parc Taulí.....	53
6.3.1.	Cobertura del programa .....	53
6.3.2.	Descripción del Programa de Conciliación. ....	54
6.4.	Experiencia del Hospital de Barcelona .....	55
6.4.1.	Cobertura del programa .....	55
6.4.2.	Descripción del Programa de Conciliación. ....	55
7.	Amenazas y oportunidades.....	57
8.	Hacia el futuro.....	58
9.	Decálogo de recomendaciones para la Conciliación de la Medicación en los centros sanitarios.....	60
10.	Bibliografía.....	61

## Agradecimiento

La elaboración de esta Guía de Conciliación de la medicación en los centros sanitarios fue uno de los objetivos del proyecto asociado a la *Aliança per la Seguretat dels pacients* titulado: *Programa de millora de la seguretat dels pacients mitjançant programes de conciliació de la medicació*. Queremos agradecer al *Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya* su apoyo a esta iniciativa y el soporte recibido para la realización del proyecto.

## 1. Presentación

Una de las preocupaciones a nivel mundial que afecta a la seguridad de los pacientes la constituye la conciliación del tratamiento farmacológico de los pacientes al desplazarse entre los distintos ámbitos de la atención sanitaria. Varias publicaciones en revistas biomédicas apoyan dicha preocupación que confirman el elevado número de errores que se producen por la falta de una buena conciliación del tratamiento, llegando a ser una de las principales causas de la gran mayoría de acontecimientos adversos a medicamentos que afectan a los pacientes.

La casuística pone de manifiesto que tanto en el momento del ingreso hospitalario del paciente, en los traslados entre servicios, como en el momento del alta hospitalaria, son causa y origen de tales incidentes. Son varios y constantes los cambios que requieren los pacientes entre ámbitos sanitarios, que a lo largo de su proceso pueden favorecer la aparición de dichos acontecimientos adversos.

La Societat Catalana de Farmàcia Clínica, como sociedad científica, en representación del colectivo farmacéutico y en ejercicio de su responsabilidad en el proceso de utilización del medicamento desea contribuir en la prevención y mejora del proceso de atención de los pacientes.

Dentro de la iniciativa mundial de proyectos sobre la Alianza y Seguridad de los pacientes y apoyada por el *Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya*, la *Societat Catalana de Farmàcia Clínica*, ha desarrollado un programa de apoyo al colectivo sanitario para impulsar e instaurar programas y prácticas de seguridad en la conciliación de los tratamientos de los pacientes.

Cabe destacar la necesidad de implicar a todos los profesionales sanitarios en dicha actividad. Cada uno, en su entorno u área de influencia o trabajo, podrá

contribuir de alguna forma en el proceso de atención y mejora de los pacientes en el uso de los medicamentos.

Seguro que en los próximos años el escenario cambiará sustancialmente y la incorporación de las nuevas tecnologías ayudarán a resolver parte del problema ya que estarán orientadas a garantizar la continuidad del proceso asistencial de los pacientes pero, hasta que no llegue, es necesario mantener esta evaluación horizontal del tratamiento.

Por todo ello, es una gran satisfacción presentar este manual, fruto del esfuerzo de un colectivo de profesionales de primera línea, que sin lugar a duda ayudará en los Hospitales a iniciarse en dichas prácticas de mejora de la seguridad.

Sólo resta esperar que tales medidas, contribuyan a prevenir la generación de incidentes relacionados con la medicación, y mejoren sustancialmente la seguridad de los pacientes en el proceso de utilización de medicamentos.

**Dr. Carles Codina Jané**

**Presidente de la Societat Catalana de Farmacia Clínica**

Barcelona diciembre de 2008

## 2. Introducció

### 2.1. Errores de Conciliació de la Medicació

Los errores de medicación son una de las principales causas de morbilidad en los pacientes hospitalizados (1, 2). Las deficiencias en la comunicación de la información son responsables de hasta el 50% de los errores de medicación y de hasta el 20% de los acontecimientos adversos a medicamentos en los hospitales(3). La revisión de las historias clínicas muestra que la mitad de los errores de medicación se producen en procesos relacionados con la transición asistencial y/o con cambios en el responsable del paciente(4). La base de datos de Acontecimientos Centinela de la *Joint Commission on Accreditation of Health-Care Organizations* (JCAHO) incluye más de 350 errores de medicación fatales o muy graves, de los cuales un 63% están relacionados con defectos en la comunicación(5).

Las discrepancias que se producen(6) entre los medicamentos que el paciente tomaba antes del ingreso y la prescripción hospitalaria se han puesto en evidencia en diversos estudios (7-12). Se trata de situaciones como las siguientes:

- Discontinuidad de una medicación crónica necesaria durante el ingreso en el hospital.
- Continuidad de una medicación crónica contraindicada o innecesaria durante el ingreso en el hospital.
- Duplicidad terapéutica entre una medicación crónica no suspendida y una nueva medicación iniciada en el hospital.
- Modificación no justificada de la dosis/frecuencia y/o vía de administración de la medicación crónica.

De igual forma, se consideran los mismos conceptos al alta hospitalaria o después de un cambio asistencial.

Realizar una historia farmacoterapéutica completa y correcta al ingreso hospitalario es una parte importante de la anamnesis médica y un elemento esencial para la seguridad del paciente. Una historia farmacoterapéutica errónea o incompleta puede conducir a Problemas Relacionados con la Medicación (PRM) y causar interrupciones o utilización inadecuada de los medicamentos que el paciente requiere de forma crónica durante su estancia en el hospital.

Una revisión sistemática que incluye 22 estudios sobre errores en la historia de medicación al ingreso muestra que entre el 10% y el 67% de los 3.755 pacientes incluidos tienen al menos un error en su historia farmacoterapéutica y, cuando se incluye la medicación sin receta, la frecuencia de errores alcanza el 27-83% (13). Si estos errores, además, se perpetúan al alta hospitalaria pueden afectar tanto a la efectividad del tratamiento como a la seguridad del paciente.

La vulnerabilidad de los pacientes al alta se pone de manifiesto por datos que indican que un 12% de ellos experimentan un efecto adverso en las dos semanas posteriores al alta hospitalaria (14). Otros estudios han relacionado el paso por el hospital con la interrupción de los tratamientos crónicos del paciente(15).

En septiembre de 2004, la *United States Pharmacopoeia* (USP) añadió tres nuevas causas de error a su sistema de comunicación de errores de medicación MEDMARX® con el objetivo de detectar los errores de conciliación. En julio de 2005 había recibido 2.022 comunicaciones de errores de conciliación de los cuales el 66% ocurrían durante los traslados dentro del Hospital, el 22% en el ingreso y el 12% en el momento del alta (16). La mitad de los errores producidos al ingreso o durante los traslados fueron interceptados antes de que llegaran al paciente, pero sólo un 28% de los que se produjeron al alta pudieron ser evitados.

## 2.2. Causas de los Errores de Conciliación

Las causas de los errores de conciliación son múltiples, pero existen varios factores que los hacen cada vez más frecuentes, y que han sido clasificados por Delgados y colaboradores en (17):

**Pluripatología y polimedicación.** Actualmente, los pacientes suelen ser atendidos por varios médicos y en diferentes niveles asistenciales de

---

manera que la prescripción se ha convertido en un proceso fragmentado que confluye en el paciente (18). Durante el proceso de hospitalización el problema agudo que ha ocasionado el ingreso y que requiere atención especializada se convierte en prioritario, pero este hecho no debe ser motivo de desatención a sus cuidados crónicos.

**Falta de registros únicos de salud.** Por el momento, no disponemos de un registro de salud de referencia, único para cada paciente y accesible desde cualquier localización para todos los profesionales que le atienden. La coexistencia de varias fuentes complementarias de información sobre el tratamiento del paciente, como la prescripción de Atención Primaria, la prescripción hospitalaria, o los informes de hospitalizaciones previas, a las que se añade con frecuencia la información proporcionada por el propio paciente o sus acompañantes, dificulta enormemente la tarea de averiguar con un mínimo de fiabilidad lo que el paciente toma en realidad. A esta dificultad se añaden las deficiencias en la comunicación. Durante la asistencia se realizan numerosas transcripciones del tratamiento, que facilitan los errores de transcripción o de interpretación.

**Situación al ingreso hospitalario.** Los condicionantes derivados de la situación de urgencia que se dan en el caso de los ingresos no programados dificultan la realización de una historia farmacoterapéutica completa. En urgencias se trabaja en un entorno de interrupciones continuas y de toma rápida de decisiones con el objetivo prioritario de solventar el cuadro agudo (19). En el caso de los pacientes quirúrgicos programados el principal problema radica en que el cirujano no suele ver al paciente hasta el momento de la cirugía, y debe realizar la prescripción inmediatamente después de la intervención, en una situación poco adecuada para realizar la entrevista y establecer de forma fiable, el tratamiento completo del paciente.

**Adaptación a la Guía Farmacoterapéutica del Hospital.** La Guía Farmacoterapéutica es un instrumento útil y necesario para gestionar el uso racional de los medicamentos en los hospitales. Sin embargo la necesidad de adaptación de la medicación crónica a la selección de medicamentos

incluidos en el formulario y a las políticas de prescripción del hospital, implica modificación de medicamentos, dosis y pautas, que implican un riesgo de error(20).

### 2.3. Magnitud del problema

Los estudios sobre discrepancias de conciliación se han realizado sobre todo al ingreso hospitalario. Los resultados que aportan los estudios se pueden ver en la Tabla 1.

**Tabla 1 Algunos estudios sobre discrepancias de conciliación**

<b>Autor, año</b> área geográfica nº pacientes	<b>Características</b>	<b>Resultados*</b>
<b>Pickrell, 2001</b> Reino Unido (20) 32 pacientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 con Atención Farmacéutica (media 59,9 años)</li> <li>• 17 controles (media 67,7 años)</li> </ul> <p><b>Excluidos</b> los que tomaban &lt;4 fármacos, &lt; 18 años, no angloparlantes o que al alta fueran a una residencia.</p>	<p><i>Ingreso:</i> Grupo intervención 60,0% de medicamentos con discrepancias 4,4 discrepancias/paciente. 46% por omisión</p> <p><i>Alta:</i> Grupo intervención 11,8% de medicamentos con discrepancias y 0,86 discrepancias/paciente, frente a 60,1% y 3,7 respectivamente en el grupo control.</p>
<b>Bookvar, 2004</b> EE.UU. (21) 87 pacientes	<p>Ancianos procedentes de residencias</p> <p><b>Excluidos</b> los ingresos &lt;24 horas</p>	<p>14 efectos adversos por cambios de medicación (20%).</p> <p>Media de cambios (sin incluir nuevas prescripciones) al ingreso: 3,1 y al alta 1,4.</p>
<b>Gleason, 2004</b> EE.UU.(22) 204 pacientes	<p>Médicos y quirúrgicos Media 58,6 años</p> <p><b>Excluidos</b> UCI, obstetricia, psiquiatría, paliativos, ingresos procedentes de otros centros y pacientes no angloparlantes.</p>	<p>54,4 % pacientes con discrepancias</p> <p>26,9 % de ellos requieren intervención. 42% por omisión</p> <p>241 discrepancias (1,2 discrepancias/paciente)</p>
<b>Cornish, 2005</b> Canadá(8) 151 pacientes	<p>Ingresados en Medicina Interna Media 77 años</p> <p><b>Excluidos</b> los que tomaban &lt;4 fármacos, y los pacientes con alteraciones cognitivas,</p>	<p>53,6% de los pacientes con discrepancias</p> <p>0,93 discrepancias/paciente 46,4% por omisión</p>

	aislados médicamente o que al alta fueran a una residencia.	
<b>Lessard, 2006</b> EE.UU.(10) 63 pacientes	media 74 años  <b>Excluidos</b> pacientes no angloparlantes, con alteraciones cognitivas o provenientes de residencias de ancianos.	65% de los pacientes con discrepancias.  1,5 discrepancias/pacientes totales. 57% por omisión.
<b>Kwan 2007</b> Canadá (23) 416 pacientes	De cirugía programada: • 227 con entrevista por farmacéutico en visita preoperatoria y orden postoperatoria preimpresa • 237 controles con entrevista por enfermera y órdenes postoperatorias del cirujano Media 57 años  <b>Excluidos</b> los de estancia <24 horas	Grupo intervención 20,3% pacientes con $\geq 1$ discrepancia 36,7% por omisión  Grupo control 40,2% pacientes con $\geq 1$ discrepancia 46,5% por omisión
<b>Vira 2006</b> Canadá (24) 60 pacientes	Médicos y quirúrgicos (78% no programados) Media 56 años  <b>Excluidos</b> los pacientes que al alta fueran a centros de rehabilitación o de crónicos	60% de pacientes con $\geq 1$ discrepancia. 2,3 discrepancias por paciente. 59% por omisión.  <i>Ingreso:</i> 38% pacientes con $\geq 1$ discrepancia.  <i>Alta:</i> 41% pacientes con $\geq 1$ discrepancia.
<b>Lizer 2007</b> EE.UU. (11) 54 pacientes	Unidad de Salud Mental Media 33,9 años  <b>Excluidos</b> pacientes geropsiquiátricos y los trasladados desde otra unidad del hospital	80% de pacientes con discrepancias 2,9 discrepancias por paciente

Los resultados de los estudios publicados sobre discrepancias, realizado en países diversos (EE.UU., Canadá, Reino Unido), indican que el porcentaje de pacientes con errores de conciliación al ingreso hospitalario varía de un 20,3% a un 80% (7, 8, 10, 11, 22, 24, 25), y afecta hasta un 70% de los medicamentos

(10). Los estudios realizados al alta muestran que hasta un 60,1% de los medicamentos prescritos conllevan errores de conciliación (10).

En cuanto a la repercusión clínica de los errores de conciliación, se han estudiado los efectos secundarios ocasionados por modificaciones de tratamiento en 87 pacientes que originaron 111 ingresos hospitalarios encontrando que se produjeron 14 efectos adversos atribuibles a cambios de medicación (7 por discontinuación de tratamiento, 5 por cambio de dosis, 1 por duración insuficiente del tratamiento instaurado y 1 por mantenimiento de tratamiento no requerido por la situación del paciente) (21).

Por otra parte, el tipo de error que se produce con más frecuencia es el de omisión de medicamentos en un 42%-59% de los casos (8, 10, 22), seguido de diferencias en dosis, vía o pauta en un 31%-32% (10, 22).

Respecto a la gravedad de estos errores de conciliación, los estudios muestran que la mayoría no hubieran causado daño (10), pero algunos estudios indican que hasta un 26% hubieran requerido monitorización del paciente (10), y un 5,7% hubieran podido causar un daño importante o deterioro clínico (8).

En España, en un estudio prospectivo de tres meses de duración, realizado sobre 173 pacientes de un servicio quirúrgico que recibieron Atención Farmacéutica, se detectaron 167 errores de conciliación en 76 pacientes (45,5% de los pacientes). El 69% de los errores se produjeron al ingreso y el 31% al alta. Los errores fueron un 49% por omisión de medicamentos, 22% por no adecuación a la guía del hospital, 19% por modificación no justificada de dosis y/o frecuencia, 8% por prescripción incompleta y 3% por prescripción de un medicamento considerado innecesario. La aceptación de la recomendación del farmacéutico fue del 97% (6).

En otro estudio multicéntrico realizado en 1.058 pacientes quirúrgicos de 12 hospitales catalanes, un 77,6% de los 816 pacientes que tomaban medicación crónica presentaban discrepancias no justificadas (26). Se consideraron las

discrepancias entre la medicación crónica prescrita y la que el paciente tomaba habitualmente, así como, las discrepancias respecto al manejo perioperatorio recomendado en un protocolo elaborado previamente. De los 1.965 errores analizados, 1.031 (52%) se produjeron en el postoperatorio y entre ellos los más frecuentes fueron omisiones en la prescripción de una medicación crónica necesaria (92%).

En otro estudio llevado a cabo en Valencia(25) se realizaron 85 intervenciones farmacoterapéuticas en 544 pacientes quirúrgicos. De ellas 32 eran prescripciones de analgésicos al alta sin pauta específica, 6 duplicidades de tratamiento con inhibidores de la bomba de protones, 25 duplicidades de AINEs, y 25 mantenimientos de medicación habitual que debía ser suspendida.

Vemos pues que la situación del problema de la conciliación de la medicación en España no difiere demasiado de la existente en EE.UU o en otros países.

#### **2.4. Concepto de Conciliación de la Medicación**

El *Institute for Healthcare Improvement* (IHI) define la Conciliación de la Medicación como el proceso formal de obtener una lista completa de la medicación del paciente previa al ingreso y compararla con la que se le ha prescrito en el centro sanitario al ingreso, en los traslados y al alta. Las discrepancias encontradas deben ser comentadas con el prescriptor y, si procede, deben ser corregidas. Los cambios realizados deben ser adecuadamente documentados y comunicados al siguiente proveedor de salud y al paciente (27).

Sin embargo en nuestra opinión este concepto no es del todo completo. Al conciliar el tratamiento se debe comprobar, no sólo que la prescripción necesaria del paciente se mantiene durante la transición asistencial, sino valorar conjuntamente la concordancia de la medicación crónica con la prescrita en el hospital así como la adecuación a la situación clínica del paciente, por lo que se deben considerar las duplicidades y/o interacciones que se producen entre el tratamiento crónico y el hospitalario y la posible existencia de contraindicaciones.

Toda discrepancia no justificada por el médico se considera un error de conciliación (22). La lista completa de medicación del paciente conciliada y actualizada, debe ser comunicada al siguiente proveedor de salud en el momento en que el paciente es trasladado a otro servicio o a otro centro, y el paciente debe disponer de una copia de dicha lista al ser dado de alta a su domicilio(28).

El objetivo del proceso de Conciliación de la Medicación es garantizar, a lo largo de todo el proceso de atención sanitaria, que los pacientes reciben todos los medicamentos necesarios que estaban tomando previamente, asegurándose de que están prescritos con la dosis, vía y frecuencia correcta (29) y de que son adecuados a la situación del paciente y a la nueva prescripción realizada en el hospital.

## **2.5. Resultados obtenidos con la implantación de Programas de Conciliación de la Medicación**

El proceso de Conciliación de la Medicación ha demostrado ser una estrategia útil para reducir los errores de medicación.

Rozich y Resar encontraron que los errores de medicación disminuyeron de 213/100 ingresos a 63/100 ingresos si se conciliaba la medicación al ingreso, traslados y alta hospitalaria (4). En el Luther Midelfort Hospital disminuyeron los errores de medicación en un 70% y los efectos adversos a medicamentos en un 15% mediante la Conciliación de la Medicación (30). En otro estudio, en el que técnicos de farmacia obtenían la información, disminuyeron un 80% los efectos adversos a medicamentos en un periodo de 3 meses (31).

También en el área de Medicina Intensiva ha disminuido el número de errores como consecuencia del establecimiento de programas de Conciliación de la Medicación (32, 33).

Por otra parte, se ha evaluado el papel del farmacéutico para realizar la Conciliación de la Medicación, y se ha demostrado que los médicos obtienen en la entrevista con el paciente un 79% de la medicación prescrita y un 45% de la

medicación sin receta, mientras que si la entrevista es realizada por un farmacéutico detecta el 100% de ambas (8). Otro estudio indica que los farmacéuticos proporcionan información más completa, recogiendo una media de 5,6 medicamentos/paciente frente a 2,4 medicamentos/paciente documentados por los médicos (9). La intervención combinada de una entrevista estructurada realizada por un farmacéutico en el momento de la visita preoperatoria y la generación de una orden postoperatoria preimpresa de la medicación crónica del paciente, redujo el número de discrepancias de un 40,2% a un 20,3% y el número de discrepancias capaces de producir lesión probable o posible en el paciente del 29,9% al 12,9%(23). También en el estudio publicado por Kramer (34), las historias de medicación recogidas por farmacéuticos tenían menos errores que las recogidas por otros profesionales (31% frente a 52%)( $p < 0,001$ ) y menos errores significativos (1,6% frente a 3,1%) ( $p < 0,001$ ).

En cualquier caso, la implantación de un procedimiento normalizado de comparación sistemática de la medicación habitual del paciente con la prescrita en la organización, independientemente de quién la realice, tiene un impacto positivo sobre los errores de conciliación y la morbilidad asociada a estos.

## **2.6. Situación de la Conciliación de la Medicación a nivel internacional**

### **2.6.1. Historia de la Conciliación de la Medicación**

En Estados Unidos, la *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO) reconoce que los errores de conciliación comprometen la seguridad de la medicación y en el año 2003 planteó por primera vez el incluir la Conciliación de la Medicación entre los objetivos para mejorar la seguridad de los pacientes. Ya entonces, la *Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors* estaba trabajando en la implantación de programas pioneros de Conciliación de la Medicación en los hospitales de Massachusetts. En julio de 2004, la JCAHO refleja concretamente el problema de la Conciliación de la Medicación mencionándola de forma explícita en un nuevo *National Patient*

---

*Safety Goal* (NPSG). El NPSG número 8, exigiría a todas las organizaciones sanitarias acreditadas por este organismo que desarrollaran procedimientos para garantizar una conciliación adecuada de la medicación a lo largo de todo el proceso asistencial durante el año 2005, con una implantación total a partir de enero del año 2006 (35).

**Goal 8** *During 2005, for full implementation by January 2006, Develop a process for accurately and completely reconcile medications across the continuum of care.*

**8A** *There is a process for comparing the patient's current medications with those ordered for the patient while under the care of the organization.*

**8B** *A complete list of the patient's medications is communicated to the next provider of service when a patient is referred or transferred to another setting, service, practitioner or level of care within or outside the organization (2006). The complete list of medications is also provided to the patient on discharge from the facility (2007)*

**Figura 1.** *National Patient Safety Goal number 8. Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations (JCAHO)*

El IHI basó su programa de Conciliación de la Medicación en el trabajo desarrollado por Roger Resar y su equipo en el Luther Midelfort-Mayo Systems (Eau Claire, Wisconsin) (36). El IHI incorporó la Conciliación de la Medicación como instrumento para reducir los acontecimientos adversos relacionados con la medicación entre las seis medidas que habían demostrado mejorar la asistencia sanitaria y salvar vidas y que integraban su campaña "100K Lives Campaign", a la que se sumó la JCAHO en diciembre de 2004 (28). Actualmente la Conciliación de la Medicación se mantiene en la nueva campaña "5 Million Lives to Protect from Harm"(27).

Posteriormente, también la OMS, *World Health Organization* (WHO), estableció que una de las soluciones para asegurar la seguridad de los pacientes debería ser garantizar la exactitud de la medicación en los procesos de transición asistencial, y lo definió como una acción a realizar en una

primera fase entre los años 2006-2008 (37). Más recientemente, en diciembre de 2007, el National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) británico conjuntamente con la National Patient Safety Agency, publicaron una guía de soluciones para la Conciliación de la Medicación en los ingresos hospitalarios en pacientes adultos(38).El problema de los errores de conciliación también se ha puesto de manifiesto en otros países como Canadá o Australia (39), si bien no se han establecido soluciones reglamentadas.

En España la situación es similar y es cada vez más habitual la incorporación del farmacéutico clínico en actividades de atención al paciente, siendo la Conciliación de la Medicación una de las áreas de actividad de estos farmacéuticos(40).

#### 2.6.2. Grado de implantación de la Conciliación en EE.UU.

Según la *National Survey of Pharmacy Practice in Hospitals* de la *American Society of Health-System Pharmacists* (ASHP) realizada en 2007, un 78,3% de los centros sanitarios realizaban actividades de Conciliación de la Medicación frente a un 41,7% en 2006, y un 44% en 2005, antes de la puesta en marcha del NPSG número 8(41). El grado de implantación es distinto según el tamaño de los centros.

Tamaño de hospital (número de camas)	% cumplimiento del NPSG #8
<50	70,9%
50-99	84,1%
100-199	81,3%
200-299	80,8%
300-399	80,0%
>=400	82,4%

En cuanto al soporte utilizado para la Conciliación de la Medicación, según la última encuesta sobre informatización de los Servicios de Farmacia de la ASHP, un 47,6% de los hospitales, documentan el proceso de conciliación en papel, un 42% utiliza un sistema mixto papel-electrónico, y sólo un 10,4% dispone de un sistema totalmente informatizado para documentar el proceso de conciliación de la medicación en la historia clínica del paciente. En conjunto, el 54,5% de los hospitales tiene integrado el proceso de conciliación de la medicación en la historia clínica electrónica del paciente, en su aplicación de órdenes médicas para pacientes externos o en ambas (42).

En julio de 2006, el *Institute for Safe Medication Practice* (ISMP) publicó una exhaustiva encuesta sobre la situación de la conciliación en EE.UU. realizada entre 1.248 profesionales sanitarios, mayoritariamente enfermeras (69%) farmacéuticos (22%) y prescriptores (4%) (43). El 91% conocía el NPSG número 8 y el 74% había recibido formación específica sobre Conciliación de la Medicación. Más del 90% de los encuestados estaba trabajando en temas de Conciliación de la Medicación, aunque menos del 20% llevaban más de un año haciéndolo. En cuanto a la implicación de cada colectivo en las distintas tareas relacionadas con el proceso, tal como se observa en la tabla 2, enfermería es el colectivo que más participa en todas las etapas del proceso de conciliación, seguido de los prescriptores, mientras que la participación del farmacéutico es bastante menor.

Tabla 2 Participación de cada colectivo de profesionales sanitarios en el proceso de conciliación

Actividad	Enfermera	Farmacéutico	Médico	Archivo *
Recogida de la lista inicial de medicación	82%	5%	27%	1%
Revisión de que la historia de medicación sea correcta	68%	19%	40%	1%
Conciliación con las órdenes médicas al ingreso	56%	23%	44%	1%

Conciliación en los traslados	59%	19%	46%	0%
Conciliación al alta	60%	10%	50%	0%
Envío de la lista de medicación al alta al siguiente responsable	45%	3%	16%	8%

\* Archivo de historias clínicas

En la misma encuesta, el 62% de los encuestados consideraba como un instrumento muy valioso, el proceso de la Conciliación de la Medicación para la seguridad del paciente (Tabla 3).

Tabla 3 Percepción del valor del proceso de conciliación para la seguridad del paciente (43).

Valor del 1 al 5	% de respuestas
1 Sin valor	3%
2	5%
3	10%
4	20%
5 Muy valioso	62%

En España, no existe por el momento ninguna directiva oficial que exija a las organizaciones sanitarias el cumplimiento de un objetivo específico relacionado con la Conciliación de la Medicación. Sin embargo la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) en su documento "2020 Hacia el futuro con seguridad", incorpora entre sus objetivos estratégicos para el año 2020, la existencia en el 100% de hospitales de procedimientos normalizados de conciliación de la medicación habitual del paciente tanto en el momento del ingreso como en el del alta (44).

Sin embargo la realidad en el momento actual es muy diferente. El cuestionario para la evaluación de la seguridad de los sistemas de utilización de medicamentos en los hospitales españoles, realizado en el año 2007 por el

Ministerio de Sanidad y Consumo y el ISMP España en el que participaron 105 hospitales de diferentes niveles asistenciales de 17 comunidades autónomas, incluía dos ítems relacionados con la Conciliación de la Medicación(45). El ítem referente a si se utilizaba sistemáticamente un procedimiento estandarizado para conciliar los medicamentos que el paciente había estado tomando antes del ingreso con los medicamentos prescritos en el ingreso y al alta, mostró una puntuación media de  $4,5 \pm 4,18$  sobre 16 puntos, es decir un 28,1% del valor máximo posible.

Algo mejores fueron los resultados relacionados con la utilización sistemática de un procedimiento estandarizado de conciliación de los medicamentos que el paciente recibía antes y después de su traslado dentro del centro, con una media de  $3,58 \pm 3,19$  sobre 8 puntos, es decir un 44,8% del valor máximo posible. Ello demuestra que el grado de implantación de la conciliación en nuestro país es todavía muy limitado, ofreciendo por tanto grandes oportunidades de mejora.

### **3. Objetivo de la Guía para la implantación de Programas de Conciliación**

El objetivo de esta Guía es proporcionar recomendaciones, fuentes de información y herramientas que faciliten el proceso de implantación de Programas de Conciliación de la Medicación en los centros sanitarios en nuestro entorno.

## 4. Metodología

### 4.1. Terminología: discrepancias y errores de conciliación

La mayoría de los estudios publicados sobre conciliación utilizan criterios parecidos en la clasificación, y se limitan a cuatro o cinco tipos de discrepancias (10, 22). Sin embargo, nosotros proponemos trabajar con unos criterios más amplios en cuanto al tipo de discrepancia que se detecta, de forma que conciliar la medicación no es estrictamente comprobar que la prescripción necesaria del paciente se mantiene correctamente durante la transición asistencial, sino que se valora la concordancia de la medicación crónica y la prescrita en el hospital de forma conjunta, por lo que se consideran discrepancias las duplicidades o interacciones que se producen entre el tratamiento crónico y el hospitalario. En la Tabla 4 se muestran los tipos de discrepancias de conciliación.

Tabla 4 Tipos de discrepancias de conciliación

#### 0. No discrepancia

- **Inicio de medicación justificada por la situación clínica**

#### 1. Discrepancia justificada

- **Decisión médica de no prescribir** un medicamento o cambiar su dosis, frecuencia o vía en base a la nueva situación clínica
- **Sustitución terapéutica según la Guía Farmacoterapéutica** del hospital y los Programas de Intercambio Terapéutico.

#### 2. Discrepancia que requiere aclaración

- **Omisión de medicamento**

El paciente tomaba un medicamento necesario y no se ha prescrito sin que exista justificación explícita o clínica para omitirlo.

- **Inicio de medicación** (discrepancia de comisión)

Se inicia un tratamiento que el paciente no tomaba antes, y no hay

justificación clínica, explícita ni implícita, para el inicio.

- **Diferente dosis, vía o frecuencia de un medicamento**

Se modifica la dosis, vía o frecuencia que el paciente tomaba sin que exista justificación clínica, explícita ni implícita, para ello.

- **Duplicidad**

El paciente presenta duplicidad entre la medicación crónica y la prescrita en el hospital.

- **Interacción**

El paciente presenta una interacción clínicamente importante entre la medicación crónica y la prescrita en el hospital.

- **Mantener medicación contraindicada** durante el ingreso

Se continúa una prescripción crónica contraindicada durante la estancia hospitalaria debido a la nueva situación clínica del paciente.

- **Prescripción incompleta**

La prescripción del tratamiento crónico se realiza de forma incompleta y requiere aclaración.

---

Una vez detectadas, las discrepancias que requieren aclaración deben ser comunicadas al médico responsable del paciente. Si, a pesar de haber sido informado de la existencia de una discrepancia, se mantiene la prescripción inicial, hablaremos de **discrepancia intencionada**, que no es un error en sí misma, pero debido a la falta de documentación explícita de los motivos de la discrepancia en la historia clínica, constituye una situación de riesgo que puede conducir a un error en el futuro. Es importante dejar claro en algún lugar de la historia clínica, o bien en el impreso de conciliación del paciente, el motivo que justifica la aparente discrepancia. Por el contrario, si se asume que se trata de un error y se corrige la prescripción, hablaremos de **discrepancia no intencionada** o **error de conciliación**(17, 46).

La Conciliación de la Medicación debe ser un objetivo compartido por todos los profesionales de la organización implicados en el uso de la medicación y, debe ser el resultado del consenso y no de la confrontación. El objetivo del proceso de Conciliación de la Medicación no es juzgar la práctica médica ni cuestionar las

---

decisiones clínicas individuales, sino detectar y corregir posibles errores de medicación que habrían pasado inadvertidos.

No obstante, es cierto que la información obtenida durante el proceso de conciliación nos permite también detectar oportunidades de mejora en el uso de la medicación, ya que es posible que existan prácticas erróneas y disparidad de criterios con respecto al manejo de la medicación crónica durante el ingreso que deban ser revisados y consensuados. En cualquier caso es preferible que este tipo de situaciones sean abordados adecuadamente y separadamente del proceso de conciliación. Por este motivo proponemos incluir entre los errores de conciliación solamente las discrepancias no intencionadas, es decir aquellas que el prescriptor acepta como tales.

Para ilustrarlo mejor expondremos un ejemplo. Supongamos que, al realizar la conciliación de los pacientes quirúrgicos, detectamos una elevada frecuencia de suspensión no justificada de la medicación crónica de los pacientes más allá del periodo de dieta absoluta en el postoperatorio y que los prescriptores suelen justificar indicando que la suspensión durante unos pocos días no tiene consecuencias relevantes y el paciente no necesita dicha medicación. Si a pesar de ser informado de la conveniencia del reinicio precoz, el prescriptor no acepta la sugerencia y pospone el reinicio, registraremos una discrepancia intencionada en la hoja de conciliación del paciente. Sin embargo, también deberemos tomar nota de que se trata de una discrepancia no justificada aunque no haya sido aceptada como error, y nos indicará que probablemente debemos consensuar un protocolo de manejo perioperatorio de la medicación crónica basado en la evidencia científica existente.

#### **4.2. Clasificación de la gravedad de los errores de conciliación**

En general, los distintos autores realizan la evaluación de la gravedad de los errores de conciliación utilizando la categorización utilizada por *The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention* (NCCMERP) (47), que los clasifica en:

- No produce daño potencial (incluye las categorías A-C)

- Requiere monitorización o intervención para prevenir el daño (incluye la categoría D)
- Produce daño potencial (incluye las categorías E-I).

La descripción puede verse en la Tabla 5.

**Tabla 5 Clasificación de la gravedad de las discrepancias de medicación**

<b>Categoría A</b>	No error, pero posibilidad de que se produzca.
<b>Categoría B</b>	Error que no alcanza al paciente; no causa daño
<b>Categoría C</b>	Error que alcanza al paciente pero no es probable que cause daño.
<b>Categoría D</b>	Error que alcanza al paciente y hubiera necesitado monitorización y/o intervención para evitar el daño.
<b>Categoría E</b>	Error que hubiera causado daño temporal
<b>Categoría F</b>	Error que hubiera causado daño que requeriría hospitalización o prolongación de la estancia
<b>Categoría G</b>	Error que hubiera causado daño permanente
<b>Categoría H</b>	Error que hubiera requerido soporte vital
<b>Categoría I</b>	Error que hubiera resultado mortal.

### 4.3. Etapas del proceso de conciliación

El proceso de Conciliación de la Medicación implica las siguientes etapas (27):

- Recogida de la lista de medicación del paciente previa al ingreso.
- Detección de discrepancias entre la lista de medicación del paciente y la que se le ha prescrito en el centro
- Comunicación y resolución de las discrepancias con el médico responsable del paciente.

- Documentación de los cambios realizados en las órdenes médicas.
- Transmisión y comunicación de la lista actualizada y conciliada al siguiente responsable del paciente y al propio paciente.

#### 4.3.1. Recogida de la información sobre la medicación del paciente, previa al ingreso: lista de medicación crónica.

La Conciliación de la Medicación se debe realizar mediante un procedimiento normalizado y en un registro que permita sistematizar el proceso.

Existen múltiples formularios normalizados de distintos hospitales para la Conciliación de la Medicación. En cualquier modelo que se utilice, la información que se debe obtener es:

- Listado completo de medicamentos, dosis, pauta y última dosis administrada.
- Listado de hábitos de automedicación y medicamentos sin receta (OTC) para síntomas menores.
- Fitoterapia y otros productos.
- Historia de alergias y tipo de reacción, intolerancias medicamentosas o interrupciones previas de tratamiento por efectos secundarios. Es importante recoger la información sobre las alergias y clasificarlas en tres apartados: reacción mediada por inmunidad, sensibilidad o intolerancia y alergias no conocidas (22).
- Adherencia y cumplimiento al tratamiento crónico prescrito.

En nuestro medio no existe por el momento un documento de referencia que se pueda considerar como "Gold Standard" sobre el tratamiento crónico de un paciente, por lo que se hace necesario evaluar y comparar distintas fuentes de información (17):

**Historia clínica.** Es la fuente que de momento debe utilizarse como referencia en primer lugar ya que resulta imprescindible para conocer la situación clínica del paciente y para preparar adecuadamente la entrevista clínica. Debe consultarse no sólo la evolución clínica descrita por el médico, sino también la evaluación de enfermería, en la que se hacen constar

comentarios y requerimientos de medicación del paciente que pueden resultar importantes para valorar el tratamiento.

**Prescripción Atención Primaria.** La prescripción de medicamentos del sistema público de salud de Atención Primaria empieza a estar informatizada en un número creciente de Comunidades Autónomas y permite el desde el sistema informático del hospital. Esta información es realmente útil y, aunque no indica exactamente lo que el paciente toma, sí refleja lo que el paciente tiene prescrito y orienta las necesidades farmacológicas.

**Otras fuentes de información.** En muchos casos resulta útil consultar la prescripciones que el paciente ha tenido en el hospital en hospitalizaciones previas o en episodios de atención sin ingreso como pueden ser el centro de diálisis o el hospital de día, en que se recoge medicación específica controlada por estas unidades. La información de centros de larga estancia, residencias de ancianos u otros hospitales es en ciertos casos necesaria para establecer de forma fiable el tratamiento del paciente.

**Entrevista clínica.** Una vez recogida toda la información procedentes de las fuentes anteriormente citadas, resulta imprescindible la evaluación y confirmación mediante la entrevista clínica con el paciente. Ésta nos permite confirmar la medicación crónica del paciente, tratamientos instaurados en el ámbito de la medicina privada, adherencia al tratamiento, percepción del paciente del tratamiento, tolerancia y eficacia. Otro recurso útil empleado en muchos programas de conciliación(8), es pedir a los pacientes que aporten al ingreso hospitalario su bolsa de medicación habitual, lo contribuye enormemente a establecer con fiabilidad el tratamiento que están siguiendo. Durante la entrevista, es importante dar instrucciones al paciente e informarle de que no debe tomar su medicación habitual sin comentarlo antes con el médico y la enfermera, así como de posibles cambios de medicamentos durante su hospitalización.

### **Consejos para obtener la máxima información durante la entrevista clínica**

Al realizar la entrevista es crucial tener en cuenta dos factores claves: cómo se realiza la entrevista y qué preguntas se deben formular. La entrevista

---

debe realizarse en un ambiente privado y tranquilo, sin prisas ni interrupciones(48, 49). Los primeros instantes de la entrevista marcan el tono emocional, por lo que es conveniente que el entrevistador se identifique, salude al paciente cordialmente llamándole por su nombre y le explique el propósito de la entrevista (48, 50). Los cuidadores que acompañan al paciente pueden ser de ayuda si es necesario aclarar la información, pero si el paciente está consciente y orientado debe decidir si desea que estos estén o no presentes durante la entrevista(49, 50).

El entrevistador debe situarse a la misma altura del paciente, al nivel de los ojos y mantener un buen contacto visual. Es muy importante la comunicación no verbal durante la entrevista: el tono de voz, tener una postura corporal abierta, los gestos y la expresión facial. Se deben dar muestras de escucha atenta respondiendo con expresiones del tipo "ya entiendo" o simplemente asentir con la cabeza (49-51). Se debe animar al paciente a hablar, pero manteniendo en todo momento la dirección de la entrevista sin mostrar brusquedad. Tener un esquema estructurado es importante para obtener una información completa en forma de diálogo (48, 49). El entrevistador debe utilizar un lenguaje coloquial y asequible, ajustado a las circunstancias del paciente (51). Debe tratar al paciente con respeto, y esforzarse en hacer las preguntas y recibir las respuestas sin juzgar(49). Se trata de mostrar empatía, para ayudar al paciente a abrirse y a hablar con sinceridad (48, 50).

En cuanto a las preguntas, la entrevista debe iniciarse con preguntas abiertas, para empezar la recogida de datos, e ir avanzando hacia preguntas cerradas, que permiten llegar a los detalles y verificar la ausencia de información importante no obtenida con las preguntas abiertas (48, 51). La entrevista clínica puede empezar con una pregunta abierta como "¿Dígame qué medicamentos toma de forma habitual en su casa?". Con una pregunta de este tipo se anima al paciente a hacer una lista de toda su medicación habitual, expresándose en su propio lenguaje, sin condicionar ni inducir la respuesta (51). Esto permite al entrevistador valorar rápidamente la

profundidad de los conocimientos y el entendimiento del paciente en relación a su medicación(49) .

Posteriormente, para cada medicamento, debe preguntarse específicamente si lo toma en la actualidad, quién se lo prescribió, para qué lo toma, cuánto toma, cómo y cuándo lo toma, desde cuándo lo toma y hasta cuándo debe tomarlo, cuál fue la última dosis, alguna valoración de cómo le va el medicamento, y de los problemas que el paciente percibe (48, 50, 51). Entre cada una de estas preguntas debe dejarse al paciente suficiente tiempo para poder contestar, permitiendo que se exprese con libertad.

Las preguntas cerradas, que el paciente puede contestar con monosílabos, (por ejemplo, "sí" o "no"), pueden ser utilizadas para ayudar a los pacientes que conocen poco de su medicación, y para minimizar sistemáticamente las omisiones inadvertidas (49). Por ejemplo, pueden ser útiles cuando el paciente no recuerda el nombre de algún medicamento: "¿Recuerda si se llamaba Dianben®?". El hecho de que el paciente traiga la bolsa con toda la medicación que toma le ayuda a recordar y minimiza el riesgo de errores (48). Las preguntas cerradas tienen el inconveniente de que cuanto menor sea el esfuerzo que requiere el paciente para responder, menos fiable resulta la respuesta. Las respuestas son mecánicas y poco elaboradas, pudiendo primar querer agradar al entrevistador a proporcionar información verídica (48). El entrevistador debe evitar las preguntas que condicionen las respuestas; por ejemplo, es mejor preguntar "Explíqueme cómo toma los medicamentos", a preguntar "¿Toma los medicamentos exactamente como se los prescribieron?" (49).

Además, el entrevistador debe preguntar específicamente por los medicamentos sin receta y por la automedicación, dado que a menudo el paciente no percibe las vitaminas, los anticonceptivos o los productos para el resfriado como medicamentos. Por ello puede ser necesario preguntar "¿Toma algún suplemento vitamínico? ¿Qué medicamentos toma para el resfriado? ¿Para el estómago? ¿Para dormir?"(50). Además, se debe

preguntar al paciente si toma alguna planta medicinal, homeopatía, suplementos dietéticos, etc.

Otra forma de comprobar si falta por identificar algún medicamento, puede ser realizar una revisión de sistemas. El entrevistador puede empezar preguntado al paciente por los medicamentos que toma para la cabeza, los ojos, los oídos, la nariz y la garganta; después puede preguntar por los productos para las afecciones respiratorias, gastrointestinales, genitourinarias, de la piel, etc. Cuando el paciente menciona algún medicamento, se debe preguntar específicamente acerca de éste (49). Tras obtener la información referente a los medicamentos del paciente, el entrevistador debe preguntar al paciente por los medicamentos que tomaba anteriormente, si tiene alguna alergia, si ha sufrido alguna reacción adversa, posibilidad de embarazo en mujeres en edad fértil y por el estilo de vida (si es fumador, ingesta de alcohol, etc.).

Al final de la entrevista es conveniente hacer un pequeño resumen, destacando los puntos más importantes, para asegurarnos de que hemos entendido correctamente la información dada por el paciente (50, 51).

#### 4.3.2. Comparación con las órdenes activas de medicación del paciente en el hospital

La comparación entre la lista de medicación crónica del paciente y las órdenes médicas prescritas es sencilla en el momento del ingreso ya que nos encontramos con una única lista de referencia. Sin embargo, la cuestión se complica a lo largo del proceso asistencial ya que las nuevas órdenes que se generen como consecuencia del proceso asistencial, por ejemplo en el postoperatorio o en un traslado al Servicio de Medicina Intensiva, pueden afectar a la medicación crónica generando discrepancias justificadas por el estado clínico actual del paciente. En este caso, mientras se mantenga dicha situación, la lista de referencia ya no será la recogida al ingreso sino la última lista de medicación conciliada. En el momento del alta es posible que los

cambios introducidos deban ser revertidos o no, según el nuevo estado clínico del paciente, por lo que habrá que atender a la última lista de medicación conciliada (órdenes activas inmediatamente antes del alta), pero también a la lista de medicación habitual que se recogió al ingreso.

#### 4.3.3. Detección de discrepancias que requieren aclaración

Para poder asegurar que una aparente discrepancia es un error de medicación y debe ser corregido, no sólo hay que conocer cuál era la lista de medicación crónica al ingreso y ver si coincide con la medicación prescrita, sino que hay que juzgar si los cambios introducidos son adecuados o no, y este juicio requiere por una parte conocer los detalles de la historia clínica del paciente, los razonamientos del prescriptor, así como cuál es la actitud recomendada en cada momento. Es por este motivo, que ante una discrepancia aparente, hablamos de discrepancia que requiere aclaración, ya que *a priori* no podemos afirmar que se trate de un error si no se ha comentado con el prescriptor y éste no lo ha aceptado como tal (ver capítulo 4.1 terminología).

#### 4.3.4. Comunicación y resolución de las discrepancias que requieren aclaración con el médico responsable.

La comunicación de las posibles discrepancias puede hacerse vía oral o escrita. Habitualmente se hace en una hoja que se deja en la historia clínica, pero no forma parte permanente de la misma. Las discrepancias que hacen referencia a medicación de alto riesgo, identificadas como tal por el ISMP (52), como la terapia cardiovascular o electrolitos que, según algunos autores, se deben comunicar personalmente (10).

Lo habitual es comunicar las discrepancias que requieren aclaración mediante una hoja específica de Conciliación de la Medicación firmada por el farmacéutico o el profesional que haya realizado la revisión del tratamiento. Existen múltiples modelos que se han utilizado en distintos hospitales (53) y en algunos casos incorporan la firma del médico sirviendo así de prescripción médica, además de ser un formulario de conciliación. Por otra parte, también

se puede realizar la comunicación de la conciliación del tratamiento crónico en el evolutivo de la historia clínica del paciente o curso clínico, haciendo mención a que se requiere valoración por parte del médico responsable, lo que garantiza que formará parte integrante de la Historia Clínica. En cualquier caso, es importante confirmar que el prescriptor ha leído la nota ya que en caso contrario estaremos asumiendo que no ha aceptado nuestra sugerencia y estaremos perdiendo la oportunidad de corregir un posible error de conciliación.

#### 4.3.5. Documentación de las discrepancias intencionadas no documentadas

En caso de discrepancia intencionada, se analiza si el motivo de la discrepancia está debidamente documentado en la historia clínica, o bien se deduce por el estado clínico del paciente. Si el motivo de la discrepancia no está documentado en la historia clínica y tampoco es deducible del estado clínico del paciente, nos encontramos ante una discrepancia intencionada no documentada. Este tipo de discrepancias no constituyen un error en sí mismas pero sí generan una situación de riesgo que puede contribuir a un error en el futuro.

#### 4.3.6. Comunicación al paciente/cuidador de los cambios derivados de la Conciliación de la Medicación

Los cambios derivados de la Conciliación de la Medicación deben ser adecuadamente explicados al paciente. Este punto es especialmente importante en la conciliación al alta ya que a partir de este momento, y si no es trasladado a otro centro sanitario, el paciente pasará a asumir la responsabilidad de la administración de su medicación o bien, en caso de que él no esté en condiciones de hacerlo, lo hará un familiar o un cuidador. En este último caso se recomienda que los cambios sean explicados a quien vaya a hacerse cargo de la medicación en el futuro.

No hay que olvidar que el cumplimiento terapéutico del tratamiento dependerá en gran parte de la educación sanitaria que el paciente reciba

---

sobre su tratamiento, y no sólo del tratamiento que se deriva del proceso asistencial sino también de su conciliación con el tratamiento crónico preexistente. De hecho la JCAHO exige desde 2007 que al paciente se le entregue una copia de la lista de medicación conciliada al alta y que además el lenguaje utilizado se adecue a la capacidad del paciente(54). En algunos sistemas informáticos, a partir de la información contenida en la lista de medicación conciliada al alta se generan las recetas y la lista dirigida al profesional, y para la edición de la lista del paciente los códigos y abreviaturas se transforman automáticamente en frases completas que el paciente pueda comprender. Se trata básicamente de que el paciente o la persona responsable de su medicación, conozca y comprenda los datos básicos del tratamiento:

- Nombre de los medicamentos que debe tomar (equivalencia comercial-principio activo). Aclarar los cambios debidos a la adaptación al formulario del centro durante el ingreso en caso de que se mantengan en el momento del alta.
- Para qué lo debe tomar
- Qué dosis debe tomar y a qué horas.
- Durante cuánto tiempo debe hacerlo
- Cuáles son los efectos secundarios más frecuentes y en qué caso debería consultarlos con su médico
- Cuáles son los cambios en su medicación crónica que se han derivado del proceso asistencial actual y aconsejarle que se deshaga de posibles restos de medicación que conserve en su domicilio y que ya no deba tomar.

#### **4.4. Conciliación en los diferentes puntos de transición asistencial:**

##### **4.4.1. Conciliación al ingreso**

La conciliación al ingreso es el punto de partida de todo el proceso de conciliación posterior. De la calidad de la lista inicial de medicación crónica previa al ingreso del paciente, dependerá el resto del proceso. Como ya se ha

comentado, la entrevista con el paciente y la elaboración de una lista correcta de medicación previa al ingreso requiere dedicación y atención a los detalles, por lo que consume tiempo. La conciliación de una lista de medicación ya compilada previamente puede llegar a consumir entre 10-20 minutos. En otros estudios los tiempos varían de 71 minutos a 2 horas(19). Sin embargo, parte de esta inversión de tiempo y recursos se recupera después, puesto que todas las actividades relacionadas con la medicación a lo largo del resto de la estancia hospitalaria se simplifican. Así, un estudio demuestra que la implantación del proceso de Conciliación de la Medicación ahorra más de 20 minutos de enfermera por paciente al ingreso y 40 minutos de farmacéutico al alta(36).

Dependiendo del tipo de ingreso del paciente realizar la entrevista de la medicación será más o menos dificultoso. Así en pacientes con ingresos programados es útil que se le realice la entrevista sobre la medicación habitual en la visita médica previa al ingreso, y una vez en hospitalización confirmar que sigue con la misma medicación. En los pacientes que ingresan por urgencias es más difícil conocer la medicación habitual, ya sea por la patología aguda que presenta el paciente o por la presión asistencial que soporta el servicio de urgencias. Cualquiera que sea el tipo de ingreso sería básico contar con un circuito establecido que especifique quien es el responsable y como se debe recoger la medicación domiciliaria que toma el paciente para su conciliación.

La conciliación se hace normalmente entre las 4 y las 24 primeras horas del ingreso. Idealmente debería hacerse en el mismo momento en que se prescribe el primer medicamento. Normalmente esto no es posible y la primera lista de medicación que se recoge debe rehacerse tras una o varias verificaciones. Los plazos para la Conciliación de la Medicación se han de establecer en función de:

- Riesgo asociado al medicamento (riesgo asociado a la administración contraindicada o a la omisión).
-

- Hora prevista de administración de la próxima dosis.
- Hora de ingreso al hospital.

Algunos de los plazos utilizados son:

- Antes de la próxima dosis
- Antes del próximo pase de visita diario
- Antes de 4 horas en caso de medicamentos de riesgo y el resto antes de 24 horas. Algunos centros recomiendan conciliar diariamente el registro de administración de medicamentos con la lista de medicación al ingreso en el caso de pacientes con medicamentos de riesgo(55).

Tabla 6: Tiempo en el que se debe realizar la Conciliación de la Medicación según el tipo de medicamentos según Resar y cols (55)

Conciliación en 4 horas	Conciliación en 24 horas
Analgésicos Antianginosos Antiarrítmicos Antibióticos Anticomociales Antihipertensivos dosis múltiples diarias Inmunosupresores Colirios y pomadas oftálmicas Hipoglucemiantes orales dosis múltiples Inhaladores Insulina	AINEs Anticoagulantes Antidepresivos Antihipertensivos Antineoplásicos Antiplaquetarios Antipsicóticos Contraceptivos orales Diuréticos Electrolitos Hierro Hipoglucemiantes orales Hipolipemiantes Laxantes Medicación gastrointestinal Medicación tiroidea Medicación tópica Tratamiento hormonal sustitutivo Vitaminas

#### 4.4.2. Conciliación en los traslados internos

Los traslados de un servicio o unidad a otro generan más de la mitad de los errores de conciliación (16). Con frecuencia los traslados implican además cambios que complican el proceso de conciliación debido a que la medicación del paciente debe adaptarse a una nueva situación como por ejemplo la imposibilidad de recibir medicación oral o al contrario, el paso de medicación parenteral a oral como ocurre en traslados entre el Servicio de Medicina Intensiva y una unidad de hospitalización convencional.

El alta del Servicio de Medicina Intensiva es un punto de riesgo elevado de errores de conciliación ya que el enfoque centrado en los problemas agudos del paciente y las continuas actualizaciones del tratamiento pueden conducir a omisiones inadvertidas de la medicación crónica en el momento del alta del Servicio de Medicina Intensiva y pueden fácilmente arrastrarse hasta el alta definitiva del paciente del hospital(15). Una revisión retrospectiva de 1.402 historias clínicas realizada en tres hospitales canadienses mostraba que una tercera parte de los pacientes que habían estado en el Servicio de Medicina Intensiva sufrían omisiones de su medicación crónica al alta del hospital (33).

#### 4.4.3. Conciliación en hospitalización domiciliaria

La hospitalización domiciliaria, cada vez más numerosa en nuestros hospitales, no deja de ser un traslado interno y como tal debe tenerse en cuenta para realizar la conciliación. Los médicos y enfermeras de los servicios de hospitalización domiciliaria deberían contar con un informe de Conciliación de Medicación de sus pacientes y actualizarlo en el momento que se les da el alta.

#### 4.4.4. Conciliación en el postoperatorio

En el caso de los pacientes quirúrgicos, a los problemas de comunicación se suma la imposibilidad de tomar medicamentos por vía oral debido a la dieta

---

absoluta y las posibles interacciones entre la medicación crónica y la utilizada durante la anestesia, que obligan en ocasiones a suspender transitoriamente el tratamiento crónico. En ausencia de un proceso estandarizado de reinicio programado de dicho tratamiento, son frecuentes las omisiones o al menos los retrasos injustificados una vez el paciente recupera la tolerancia oral a los líquidos y por tanto la capacidad de tomar su medicación.

Además, a menudo se confunde el ayuno preoperatorio de alimentos con la imposibilidad de tomar la medicación con una pequeña cantidad de agua que puede hacerse hasta dos horas antes de la inducción anestésica sin ningún riesgo de aspiración (56). Un estudio australiano muestra que el día de la intervención se omitía el 49% de las dosis y en el postoperatorio el 33% (57). La mitad de las omisiones eran debidas al ayuno preoperatorio y un 29% de las dosis no se administraban por falta de prescripción médica. Solamente un 3% de pacientes habían sido sometidos a una intervención que contraindicaba la administración oral de medicación. Más de 15 años después, la situación en España es similar, tal como muestra un estudio multicéntrico sobre el manejo de la medicación crónica en pacientes quirúrgicos en Cataluña en el que el 75% de los pacientes presentaban algún error de conciliación, la mayoría omisiones (26).

#### 4.4.5. Conciliación al alta

La conciliación al alta es la más compleja. Después del alta es posible que el paciente deba seguir tomando algunos de los medicamentos que tomaba antes del ingreso pero es posible que otros hayan sido suspendidos o modificados.

Por otra parte, también es posible que deba reiniciar algunos medicamentos crónicos que no ha tomado transitoriamente mientras estaba ingresado.

También puede ser que algunos de los nuevos medicamentos que deba tomar en adelante, derivados del proceso asistencial actual, obliguen a realizar modificaciones sobre el tratamiento crónico que estaba tomando antes del ingreso debido a duplicidades o a interacciones.

Por consiguiente, el proceso de conciliación al alta incluye una doble comparación. La comparación de las órdenes del informe de alta con la lista de medicación que se obtuvo al ingreso, así como con las órdenes médicas activas que el paciente tenía prescritas en el hospital inmediatamente antes del alta. De la conciliación de las tres listas de medicación: las órdenes activas antes del alta, la lista de medicación crónica al ingreso y la lista de órdenes médicas previstas para el alta se obtendrá la lista de medicación conciliada al alta del paciente.

Especialmente importante es evitar las órdenes o instrucciones genéricas del tipo: "reiniciar su medicación habitual", "continuar tratamiento habitual" o "resto de medicación igual". Estas órdenes están sujetas a la interpretación individual de quien debe ponerlas en práctica, normalmente la enfermera o el propio paciente a quien se le traslada la responsabilidad de la conciliación de su medicación crónica con el resto de medicamentos prescritos. Son las denominadas "blanket orders" que están explícitamente prohibidas por el *Medication Management Standard* MM.3.20 de la JCAHO (35). La existencia de una orden de este tipo sugiere inmediatamente que el proceso de conciliación sencillamente no se ha producido.

En general, las mejoras en el proceso de conciliación al ingreso repercuten en una reducción sustancial del número total de errores de medicación potenciales, pero la conciliación al alta es la que tiene mayor efecto sobre el número de acontecimientos adversos producidos relacionados con la medicación. La documentación y la comunicación de los cambios realizados respecto a la lista inicial de medicación al ingreso del paciente que se han derivado del proceso asistencial, es más importante si cabe que en el postoperatorio o en los traslados internos ya que deberá ser conocida y comprendida por el siguiente profesional responsable del paciente, y por el propio paciente cuando ya no se encuentre bajo la supervisión del personal sanitario del hospital. Sólo el 28% de los errores de conciliación que se producen al alta son interceptados antes de que lleguen al paciente (16) y por lo tanto sus consecuencias potenciales son más graves. De hecho es

---

---

durante las primeras dos semanas después del alta del hospital cuando se producen el 12% de todos los acontecimientos adversos con medicamentos (14).

En 2007, la JCHO actualizó el NPSG número 8B añadiendo una nueva exigencia, la de entregarle también al paciente la lista de medicación conciliada al alta redactada en un lenguaje adecuado y comprensible (54).

#### **4.5. Impresos normalizados para la Conciliación de la Medicación**

Muchas de las organizaciones relacionadas con el uso seguro de la medicación que se relacionan en el capítulo 3.9, ofrecen en sus portales web multitud de ejemplos de los impresos necesarios para documentar el proceso de Conciliación de la Medicación, el cálculo y registro periódico de indicadores para seguir la evolución del programa en los centros, hojas de recogida de la medicación crónica del paciente al ingreso, etc.

En cualquier caso, es conveniente diseñar primero cuál es el circuito que mejor se adapta a las necesidades de cada centro: recursos disponibles, grado de informatización de la historia clínica y del proceso de uso de la medicación, etc. Una vez se ha decidido cuál será el circuito más adecuado es recomendable consultar los impresos diseñados y testados por otros como punto de partida para diseñar el propio. La experiencia de los centros que han implantado programas de conciliación muestra que a menudo son necesarias varias modificaciones del impreso original hasta conseguir que resulte adecuado.

#### **4.6. Recomendaciones para la Conciliación de la Medicación**

Algunos expertos en la implantación de programas de conciliación, dan la siguientes recomendaciones para contribuir a asegurar el éxito del Programa de Conciliación de Medicación(17, 28):

- **Asignar un responsable de la Conciliación de Medicación.** Se trata de alguien con suficiente conocimiento y experiencia en el manejo de la medicación. Generalmente es el personal de enfermería el que realiza esta actividad (59%), pero también puede ser personal médico (24%) o farmacéutico (29), aunque en muchos casos puede existir una

responsabilidad compartida. En general, en EE.UU. no son farmacéuticos los responsables de la conciliación y en algunos casos se establece que lo debe realizar un farmacéutico siempre que se den situaciones de riesgo: medicación de alto riesgo, tratamientos con más de 10 medicamentos, paciente complejo (insuficiencia renal), historia medicamentosa incompleta o dosis cuestionables (29).

- **Conciliar la medicación en un plazo de tiempo establecido.** En general, el tiempo asignado para la conciliación es de 24 horas, pero se han establecido tiempos más cortos para discrepancias consideradas de riesgo, como omisiones o cambios de dosis de medicación crítica. También se han publicado tiempos diferentes según el tipo de medicación utilizada (55) (tabla 2).
- **Utilizar un modelo de hoja de conciliación en un formato normalizado.**
- **Realizar una lista completa de** los medicamentos del paciente al ingreso hospitalario y validar la lista de tratamiento con el paciente/cuidador.
- **Incluir la hoja de conciliación de medicación** (o en caso de historia clínica electrónica un enlace a la misma) en un lugar visible de la historia clínica, fácilmente localizable, en algún caso se recomienda utilizar un color “identificativo”.
- **Utilizar la lista de conciliación de medicación cuando se prescriba** la nueva orden de tratamiento.
- Establecer un **procedimiento por escrito para cada fase del proceso.**
- Tener **acceso a información de medicamentos** y a consejo farmacéutico en cada paso del proceso de conciliación.
- **Mejorar el acceso a la lista de medicamentos al ingreso**, por ejemplo mediante campañas para que los pacientes traigan su tratamiento al hospital si van a ingresar o promover el acceso a los datos electrónicos del paciente.
- **Proporcionar educación** y difusión sobre la Conciliación de la Medicación, así como proporcionar información de los resultados del proceso.

#### 4.7. Indicadores sobre Conciliación de la Medicación

Con objeto de poder medir el grado de implantación del programa de Conciliación de la Medicación en el centro, así como el cumplimiento de los objetivos relacionados con la seguridad del paciente es necesario establecer indicadores:

Descripción	Ingreso	Postop.	Traslado	Alta	Total
<b>Cobertura del programa</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacientes con medicación conciliada/ total de pacientes atendidos</li> </ul>					
<b>Seguridad</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacientes con <math>\geq 1</math> error de conciliación/ total de pacientes revisados</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Errores de conciliación/total de pacientes revisados</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacientes con errores graves (categoría E,H,I)/total de pacientes revisados</li> </ul>					

#### 4.8. Fuentes de información sobre la Conciliación de la Medicación

A continuación se ofrece una lista de portales de organizaciones internacionales que trabajan en la mejora de la calidad de uso de la medicación, en los que se pueden encontrar herramientas útiles como formularios de Conciliación de la Medicación, de evaluación del proceso, encuestas de satisfacción del personal sanitario con el proceso de conciliación, material educativo, manuales, bibliografía y enlaces de interés.

---

American Society of Health- System Pharmacists	<a href="http://www.ashp.org">www.ashp.org</a>
ASHP Medication Reconciliation Toolkit	<a href="http://www.ashp.org/s_ashp/doc1c.asp?CID=489&amp;DID=7633">http://www.ashp.org/s_ashp/doc1c.asp?CID=489&amp;DID=7633</a>
Institute for Healthcare Improvement	<a href="http://www.ihl.org/IHI/Programs/Campaign">www.ihl.org/IHI/Programs/Campaign</a>
Institute for Safe Medication Practice	<a href="http://www.ismp.org">www.ismp.org</a>
Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors	<a href="http://www.maccoalition.org">www.maccoalition.org</a>
Joint Commission Resources website	<a href="http://www.jcrinc.com">www.jcrinc.com</a>
Joint Commission International Centre for Patient Safety	<a href="http://www.jointcommission.org/PatientSafety">www.jointcommission.org/PatientSafety</a>
National Institute of Clinical Excellence	<a href="http://www.nice.org.uk">www.nice.org.uk</a>

---

## 5. Implantación de un Programa de Conciliación

La implantación de Programas de Conciliación en los hospitales no es un proceso fácil ni rápido. La mayor parte de los hospitales que han trabajado en este tipo de programas han tardado más de un año para poner en marcha el proceso en áreas piloto y siguen en fase de expansión del proceso a otras áreas del hospital.

### 5.1. Fase previa

#### 5.1.1. Evaluación de la situación de partida en el centro

Es importante hacer una evaluación de la situación de partida que nos sirva como referencia para poder evaluar el grado de implantación del proceso en cada una de las etapas. Hay que hacer una descripción del circuito preexistente y disponer de algunos indicadores básicos sobre la continuidad de la farmacoterapia en el centro como el porcentaje de pacientes con uno o más errores de conciliación. Dado el elevado número de errores de conciliación que suceden en ausencia de un circuito estandarizado de conciliación (50-60%), basta con recoger datos de un número relativamente reducido de pacientes para poder obtener el indicador de la situación de partida.

#### 5.1.2. Presentación del proyecto a la Dirección

El proyecto necesitará el apoyo y el compromiso de los líderes de la organización (Dirección Médica y Dirección de Enfermería). La implicación pública de la Dirección es necesaria para dar una autoridad visible al programa y demuestra el compromiso del centro con los objetivos. Por consiguiente el primer objetivo es concienciar a la Dirección de la importancia del programa y conseguir el compromiso institucional. La presentación ante la Dirección debe incluir los siguientes puntos:

- Importancia del problema de los errores de conciliación en general y si es posible aportar datos propios.

- Concepto de Conciliación de la Medicación
- Éxitos alcanzados en experiencias previas con Programas de Conciliación
- Programa previsto para el centro
- Objetivos
- Cronograma de implantación

### 5.1.3. Creación del equipo multidisciplinar de Conciliación de la Medicación del centro

El equipo ha de asumir la responsabilidad de desarrollar, implementar, y monitorizar el proceso de conciliación. El equipo básico debe estar formado por representantes de los profesionales más directamente relacionados con el proceso de uso de la medicación: médicos, enfermeras y farmacéuticos. También ha de integrar el equipo alguna persona de la Dirección que tenga autoridad para asignar recursos y para reducir posibles barreras a la implantación del proceso de conciliación. El equipo básico debe ser pequeño para ganar agilidad. Otras personas muy necesarias en determinadas etapas del proceso (representantes de comisiones de calidad, documentación clínica, seguridad clínica, sistemas de información, etc.) pueden ser invitadas a colaborar cuando se necesite.

Otro punto importante es el establecimiento de indicadores sobre Conciliación de la Medicación y metodología para su evaluación periódica, y que éstos sean fáciles de obtener ya que deberán calcularse periódicamente para evaluar el proceso a lo largo de la implantación, lo que puede suponer una carga de trabajo importante, especialmente a medida que el proceso se extienda. Para ello, es conveniente distribuir las tareas entre el personal de farmacia y enfermería, analizar que tipo de datos pueden obtenerse directamente del sistema de información del centro e incluso establecer un sistema de incentivación del personal que participa en la recogida de datos.

También resulta útil diseñar impresos para la tabulación de los datos necesarios para el cálculo de los indicadores sobre conciliación de la

medicación. En los portales del IHI, Maccoalition y de la JCAHO pueden encontrarse modelos de este tipo de impresos.(58)

## 5.2. Fase piloto

Los criterios utilizados para seleccionar el área piloto por la que empezar la implantación son variados. Es recomendable empezar por lo más sencillo e ir añadiendo complejidad al proceso a medida que se va extendiendo. Las áreas en las que la implantación se prevé que será más fácil son:

- Unidades con actividad programada (no urgente)
- Unidades dónde ya existe una buena colaboración multidisciplinar y están más abiertas al cambio.
- Unidades dónde se dispone de farmacéutico clínico a tiempo total o parcial.
- Áreas en las que se sospecha que la tasa de errores de conciliación es elevada: Unidades quirúrgica, Servicios de Medicina Intensiva, Servicios de Urgencias.

También se puede priorizar la conciliación al ingreso y una vez perfeccionado el circuito de conciliación al ingreso, abordar la conciliación al alta o en los traslados. De hecho resulta difícil plantear la conciliación al alta o en los traslados si no se ha organizado primero un buen sistema de recogida de la lista de medicación habitual al ingreso.

En primer lugar hay que diseñar los impresos y el nuevo circuito. Puede resultar muy útil basarse en circuitos e impresos ya utilizados por otros, pero cada organización debe adaptarlos a sus propias características. También es necesario disponer de una evaluación de la situación de partida en el área piloto.

En cualquier caso, lo más importante es avanzar lentamente empezando a trabajar con un grupo reducido de médicos, enfermeras y farmacéuticos que constituyen el equipo básico de conciliación de la Unidad piloto. El objetivo es probar los formularios y los nuevos circuitos paciente por paciente, sin que los problemas detectados afecten al resto del equipo y corrigiéndolos y volviéndolos a probar tantas veces como sea necesario hasta que funcionen correctamente.

Una vez se haya conseguido un funcionamiento fluido del circuito y los formularios, deberá realizarse una nueva evaluación de la situación por parte del equipo básico en un grupo de pacientes a los que se les ha implantado el nuevo circuito para poder cuantificar los resultados obtenidos y exponerlos al resto del equipo de la Unidad. Estos datos pueden resultar muy útiles para convencer al resto del equipo de que el esfuerzo que supone la implantación general en la Unidad repercute en una mayor seguridad para los pacientes y facilita el trabajo de los profesionales.

### **5.3. Extensión general del Programa de Conciliación en el centro**

La extensión del Programa de Conciliación al resto del centro debe ser tutelada por el equipo de conciliación del centro y pasa por las siguientes etapas:

- Presentación de los resultados obtenidos en la unidad piloto a la Dirección y al resto del centro.
- Planificación de la extensión progresiva del programa a otras unidades.
- Incorporación de los indicadores sobre conciliación al resto de indicadores relacionados con la seguridad del paciente.
- Reevaluación progresiva de los indicadores de Conciliación de la Medicación y establecimiento de nuevos objetivos para el centro.

## **6. Experiencias de Conciliación de la Medicación en hospitales de Cataluña y Baleares**

### **6.1. Experiencia del Hospital Universitario de Son Dureta**

En el Hospital Universitario Son Dureta la Conciliación de la Medicación se incluye como actividad de los farmacéuticos que trabajan integrados en los servicios clínicos. En los servicios que no disponen de un farmacéutico en planta la actividad se realiza de forma esporádica o ante algún problema o incidencia.

Un elemento clave para la conciliación es el acceso a la historia clínica del paciente de Atención Primaria, así como a las prescripciones activas e históricas de medicamentos.

El proceso de conciliación se concibe como un proceso continuo y debe realizarse no sólo en cada uno de los cambios asistenciales, sino también con los cambios clínicos del paciente:

1. **Conciliación al ingreso del paciente.** Se contempla la medicación habitual que toma el paciente (según los registros de Atención Primaria y Especializada, contrastados con la entrevista con el paciente).

Es el cribado más importante de errores de conciliación y el que más recurso temporal suele consumir. Para hacerlo de una forma reglada se ha dispuesto de un modelo para chequear todos los aspectos importantes que puedan ser de interés en las recomendaciones de la atención farmacéutica. Sin embargo, este registro en papel no resultó útil dada la implantación de la prescripción electrónica en todos el hospital, y se optó porque el farmacéutico dejara en el curso clínico información del tratamiento de Atención Primaria, en una hoja que refleja el tratamiento crónico que figura en Atención Primaria con una valoración del mismo, así como las recomendaciones de mantener, retirar temporalmente, suspender o sustituir la medicación crónica.

2. Conciliación durante la estancia: el farmacéutico integrado en el pase de visita puede realizar un seguimiento del paciente y valorar la reintroducción de la medicación crónica en el momento más adecuado, así como los cambios de pauta que se precisen, sin esperar al alta del paciente.

3. Conciliación en el momento del alta: si el seguimiento del paciente ha sido completo es relativamente rápido. La medicación al alta debe haber sido consensuada con el médico responsable del paciente durante la estancia hospitalaria, por lo que al alta el punto más importante consiste en aportar al paciente la información clara y concisa de su nuevo tratamiento farmacológico, incidiendo en los cambios respecto el tratamiento previo al ingreso.

## **6.2. Experiencia del Hospital Universitario Vall d'Hebron**

### **6.2.1. Cobertura del Programa.**

El Hospital Universitario Vall d'Hebron es un hospital de tercer nivel que dispone de 1.300 camas y tiene una elevada actividad asistencial. En el año 2007, surgió desde el Servicio de Farmacia la iniciativa de implantar un Programa de Conciliación de la Medicación Habitual. Se decidió empezar el Programa en los pacientes quirúrgicos, y esta elección tuvo 2 motivos: está descrito ampliamente que los pacientes quirúrgicos se benefician en mayor medida que los pacientes médicos de los programas de conciliación, y el hospital realiza un gran número de intervenciones quirúrgicas, 33.927 en el año 2007, por lo que una gran cantidad de pacientes van a verse beneficiados con la implantación del Programa.

Se decidió iniciar la implantación en el Servicio de Cirugía General y Digestiva por la elevada predisposición a colaborar de los miembros del equipo médico y de enfermería, con lo que se pretendía asegurar el éxito del Programa. La implantación del Programa se inició con los pacientes que ingresan en este servicio procedentes del Servicio de Urgencias, por ser un grupo reducido y controlado de pacientes, a los que el médico responsable del ingreso realiza

una anamnesis farmacológica completa antes de que sean trasladados a la unidad de hospitalización.

### 6.2.2. Descripción del Programa de Conciliación.

En el Programa que se describe a continuación, la responsabilidad de realizar la conciliación de la medicación habitual está compartida entre el médico, la enfermera y el farmacéutico. La conciliación se realiza al ingreso del paciente y durante los traslados interhospitalarios, y se pretende que el tiempo que deben invertir cada uno de ellos en realizar la conciliación sea sólo ligeramente superior al tiempo que se dedica habitualmente al tratamiento farmacológico del paciente.

El proceso de conciliación se realiza manualmente. La primera prescripción del paciente es manual, y se realiza en el impreso de "Prescripciones farmacológicas" estandarizado del hospital, al cual se ha añadido un espacio para registrar la "Medicación Habitual" del paciente (imagen ¿?). Este apartado consta de una columna para registrar la medicación habitual (medicamento, dosis, vía de administración y frecuencia), y diversas columnas consecutivas en las que el farmacéutico va indicando manualmente si los medicamentos continúan o se suspenden en el ingreso, post-cirugía, traslados y alta. Para tomar la decisión, tanto el médico como el farmacéutico disponen de las recomendaciones del "Protocolo de Manejo Perioperatorio de la Medicación Habitual" de la *Societat Catalana de Farmàcia Clínica*.

La lista de la medicación habitual se obtiene durante la anamnesis farmacológica que realiza el médico en el Servicio de Urgencias con el paciente y/o sus cuidadores. En la unidad de hospitalización, la enfermera repite la entrevista, y en caso de duda en relación a algún medicamento se pide a los cuidadores del paciente que traigan de casa las cajas, y si es posible, una lista recopilada de todo el tratamiento realizada por el médico de Atención Primaria.

El proceso de conciliación sigue los siguientes pasos:

En el Servicio de Urgencias: ingreso del paciente.

El paciente acude a Urgencias del hospital, donde es atendido por el equipo de guardia del servicio quirúrgico que le corresponda según el motivo de la consulta.

- **Médico:** Si decide el ingreso del paciente en el hospital, inicia el proceso de conciliación en la anamnesis de ingreso, preguntado al paciente que medicamentos toma de forma habitual en su domicilio. El tratamiento habitual se registra manualmente en el apartado "Medicación Habitual" del impreso de "Prescripciones Farmacológicas". El médico indica que medicamentos deben continuar prescritos al ingreso. Esta prescripción se deja en un lugar visible de la historia clínica, la cual se envía a la unidad de hospitalización con el paciente.

Unidad de hospitalización antes de la cirugía.

- **Enfermera:** Recibe al paciente cuando llega a la unidad de hospitalización, y realiza la entrevista de ingreso al paciente y/o sus cuidadores. Revisa la medicación habitual que el médico ha anotado en la prescripción médica, y en el caso que encuentre alguna discrepancia entre los medicamentos prescritos por el médico y el resultado de la entrevista con el paciente, la anota en el espacio "Observaciones de la enfermera sobre la medicación habitual" del impreso "Prescripciones Farmacológicas". Si lo estima oportuno, contacta con el médico con la finalidad de solventar la discrepancia. La prescripción médica que contiene la "Medicación Habitual" del paciente, se envía al Servicio de Farmacia.
- **Farmacéutico:** Valida la prescripción y revisa las instrucciones del médico en relación a la medicación habitual en base a las recomendaciones del "Protocolo de Manejo Perioperatorio de la Medicación Habitual". Si encuentra alguna discrepancia entre las recomendaciones y la prescripción, se pone en contacto con el médico para valorar si está justificada o no, y anota en el impreso la

intervención. Por la noche, el Servicio de Farmacia manda la prescripción en formato preimpreso a la unidad de enfermería para que esté disponible en la siguiente visita médica. En esta prescripción preimpresa consta toda la medicación habitual del paciente, incluso los medicamentos que se han suspendido de forma temporal, indicado claramente esta circunstancia.

#### Quirófano y Unidad de Reanimación.

El día de la intervención el paciente se traslada a quirófano, y tras la cirugía, ingresa en la unidad de reanimación donde permanece un período que puede oscilar de horas a días, según el tipo de intervención y el estado clínico del paciente.

- **Médico:** Realiza la primera prescripción médica postoperatoria en el formato preimpreso enviado por el Servicio de Farmacia, en el cual consta toda la medicación habitual del paciente (con indicaciones de que medicamentos continúan pautados y cuales se han suspendido). De este modo el anestesiólogo dispone de la información completa de la medicación habitual del paciente, y puede realizar la conciliación postoperatoria decidiendo que medicamentos deben seguir pautados, cuales suspender y cuales administrar por una vía alternativa o sustituir por un equivalente terapéutico adecuado a las circunstancias del paciente.

#### Unidad de hospitalización tras la cirugía.

- **Médico:** Realiza una nueva prescripción, y continúa con la conciliación postoperatoria teniendo en cuenta la lista de medicación habitual y las recomendaciones del "Protocolo de Manejo Perioperatorio de la Medicación Habitual". En esta prescripción, indica si decide continuar, reiniciar, sustituir o suspender cada uno de los medicamentos habituales del paciente.
- **Farmacéutico:** Valida las prescripciones y realiza la conciliación postoperatoria. Si encuentra alguna discrepancia con las recomendaciones del protocolo, se pone en contacto con el médico

para valorar si esta justificada o no, y lo anota junto a cada medicamento en el impreso de conciliación.

Alta del paciente.

- **Médico:** Redacta el "Informe de alta", el cual dispone de un apartado en el que se debe indicar el tratamiento que debe seguir el paciente en su domicilio. En este momento, el médico debe conciliar las prescripciones de medicación activas con la lista de medicación habitual realizada al ingreso del paciente en el "Impreso de Conciliación de la Medicación Habitual". Así, en el "Informe de alta" que se entrega al paciente han de constar todos los medicamentos que debe seguir tomando el paciente en su domicilio, tanto los relacionados con la cirugía como su medicación habitual.

### 6.2.3. Resultado de la experiencia.

Tras la implantación del Programa, se ha observado una disminución en los errores de conciliación tanto al ingreso como en el período perioperatorio del paciente. Disponer de la lista completa de la medicación habitual ha sido fundamental: ha permitido aumentar el porcentaje de medicamentos que se mantienen en el preoperatorio, y en el postoperatorio, ha disminuido el retraso en el reinicio de la medicación habitual. Además, ha facilitado la intervención del farmacéutico, proporcionándole la información necesaria para velar por el adecuado manejo del tratamiento farmacológico en el perioperatorio.

Las principales dificultades encontradas durante la implantación del Programa se han debido a la complejidad organizativa del hospital, por la gran cantidad y dispersión de equipos médicos y de enfermería, lo cual hace difícil informar, convencer y formar a todos los implicados.

Además, el proceso de implantación ha sido lento, porque se ha realizado sin una dotación específica de recursos. Sin embargo, se ha conseguido modificar los hábitos de prescripción de la medicación habitual del paciente, lo cual

parece asegurar la supervivencia del Programa. Actualmente el Programa se aplica a todos los pacientes que ingresan en el Servicio de Cirugía General y Digestiva procedentes de Urgencias, y se está extendiendo al resto de pacientes del Servicio. Una vez el Programa se haya consolidado, se prevé extenderlo al resto de servicios quirúrgicos del hospital.

### **6.3. Experiencia del Hospital Parc Taulí**

#### **6.3.1. Cobertura del programa**

El Servicio de Farmacia del Hospital Parc Taulí, ha definido como un área prioritaria de actuación e integración del farmacéutico en los equipos clínicos, el Servicio de Urgencias (SU) por los siguientes motivos:

1. En los SUH confluyen una serie de circunstancias que los hacen especialmente vulnerables a que se produzcan errores de medicación:

- No existe validación de las prescripciones por un farmacéutico.
- Prevalencia alta de órdenes verbales y de medicación intravenosa.
- La atención es urgente.
- Existe un grado de estrés en los profesionales, que realizan a la vez varias tareas asistenciales, con presencia frecuente de interrupciones.
- Existe, en la mayoría de centros, acceso limitado a la historia clínica completa del paciente
- No hay seguimiento directo del paciente.

2. Los SUH son el área del hospital dónde se producen un mayor número de errores de medicación evitables por paciente ingresado.

3. Más del 50% de pacientes que ingresan en el hospital provienen de este servicio.

Dado que el número de facultativos del Servicio de Farmacia es limitado y el número de pacientes que ingresan en el hospital a través del Servicio de Urgencias es elevado (47 pacientes/día de media), la actuación se ha planteado a tiempo parcial, pero de forma sistemática desde el año 2005, priorizando los

pacientes que llevan más tiempo ingresados en el SU. Se incluyen una media del 14% de los pacientes pendientes de ingreso

La conciliación de la medicación domiciliaria sobre los pacientes diana de nuestro programa de atención farmacéutica en el SU, se considera una herramienta de trabajo que nos ayuda a que los pacientes incluidos en el programa reciban la medicación más efectiva y segura durante la estancia en el SU.

### **6.3.2. Descripción del Programa de Conciliación.**

El proceso de conciliación consta de 3 pasos fundamentales:

El primer paso del proceso consiste en verificar y completar la historia farmacoterapéutica obtenida al inicio del episodio de urgencias, mediante entrevista directa al enfermo y/o cuidador.

El segundo paso, consiste en conciliar la medicación prescrita en el SU con la medicación domiciliaria obtenida en el paso 1.

El tercer paso consiste en comentar las discrepancias no justificadas por la situación clínica, duplicidades terapéuticas e interacciones, con el equipo clínico responsable. La forma de comunicación de las discrepancias al equipo responsable del paciente se hará de forma inmediata y personal o a través del curso clínico según la gravedad de las discrepancias detectadas. Las discrepancias que generan un cambio de prescripción se consideran errores de conciliación, que clasificamos de acuerdo con los criterios expuestos anteriormente en la guía.

Los problemas de conciliación son la primera causa de modificación de la prescripción médica en el SU inducida por el programa de atención farmacéutica.

## **6.4. Experiencia del Hospital de Barcelona**

### **6.4.1. Cobertura del programa**

El Hospital de Barcelona dispone de un Programa de Conciliación de la Medicación Habitual en los pacientes quirúrgicos programados con una previsión de estancia mayor de tres días y en tratamiento con tres o más medicamentos crónicos

### **6.4.2. Descripción del Programa de Conciliación.**

En nuestro modelo, la responsabilidad de la conciliación de la medicación habitual está compartida entre el personal de enfermería y el Servicio de Farmacia. Actualmente, el proceso de conciliación se está realizando en una unidad de cirugía general.

El proceso de conciliación sigue los siguientes pasos:

#### **Al Ingreso**

El paciente ingresa de forma programada en el hospital, donde es entrevistado por el personal de enfermería. Estos profesionales son los que elaboran la mejor lista posible de la medicación habitual del paciente (MLPMH). Si el paciente se ha sometido al preoperatorio en un centro adscrito a nuestro hospital, el personal de enfermería remite a farmacia la documentación. Tanto este documento como la MLPMH recogen la dosis, vía de administración y frecuencia de la medicación habitual. El documento es enviado por fax al servicio de farmacia dónde el farmacéutico realiza el proceso de conciliación con la prescripción médica de acuerdo con el "Protocolo de Manejo Perioperatorio de la Medicación Habitual". Si encuentra alguna discrepancia se contacta con el médico responsable y se introduce la orden médica en el sistema indicando en "observaciones" que se trata de medicación habitual. Una vez realizada la conciliación el farmacéutico escribe en el curso clínico una nota indicando que la medicación habitual del paciente

se ha conciliado e indica si se ha suspendido temporalmente algún medicamento indicando el motivo.

### **Al alta**

El personal de enfermería avisa a farmacia de las altas de los pacientes incluidos en el programa de conciliación; en ese momento el paciente tiene redactado el informe de alta. Desde farmacia se procede a la conciliación de la medicación del informe de alta con las últimas órdenes de tratamiento activas del paciente. En caso de discrepancias no justificadas se contacta con el prescriptor y se resuelven. El Servicio de Farmacia elabora un informe completo de medicación (generado con ayuda del software infowin®) que le entrega al personal de enfermería para que éste explique el tratamiento al paciente .

## 7. Amenazas y oportunidades

Una barrera para la puesta en marcha de programas de Conciliación de la Medicación es que no puede realizarse a través de la historia farmacoterapéutica o clínica y que requiere contacto con el paciente. Este hecho también es una oportunidad para establecer un punto asistencial encaminado a la Atención Farmacéutica en el ámbito hospitalario(17, 46).

El tiempo requerido para la entrevista clínica varía según los estudios entre 11,4±9,15 minutos/paciente (22), 30 minutos/paciente (10), 71-120 minutos/caso (19). Y este tiempo se incrementa si se requiere aclarar con el médico las posibles discrepancias.

Es particularmente importante no solapar funciones con otros profesionales y evitar duplicar el trabajo realizado por el médico, la enfermera o en consultas prequirúrgicas.

Otras limitaciones son las barreras lingüísticas o por el estado cognitivo del paciente que dificultan el conocimiento del tratamiento, aunque resultan determinantes en la práctica, en general, se llega a establecer el tratamiento del paciente.

## 8. Hacia el futuro

Hay varios hechos que van a facilitar la Conciliación de la Medicación en un futuro muy cercano. En el sistema público de salud se dispone ya de la prescripción informatizada completa de los pacientes, y la receta electrónica es una realidad en muchas áreas sanitarias, y probablemente sea universal en un plazo breve de tiempo.

Por otra parte, el disponer del tratamiento crónico en los centros hospitalarios, facilitará el trabajo de conciliación de forma importante, ya que podrá ser consultado e incluso utilizado por los médicos especialistas que atienden al paciente, tanto en consultas externas, como urgencias o durante el ingreso hospitalario.

Así mismo, el proceso de conciliación puede incluso llegar a ser innecesario en aquellas Comunidades Autónomas en las que se está trabajando para utilizar un módulo de prescripción y dispensación de medicamentos único y compartido por todos los ámbitos asistenciales, tanto de Atención Primaria, como Especializada o Sociosanitaria

Pero estas herramientas, si bien facilitarán la conciliación, ésta se deberá seguir realizando ya que no siempre contemplará la prescripción realizada en la medicina privada, cada vez se tendrá más acceso a la compra de fármacos por correo, por e-farmacias o por Internet, y también deben evaluarse los medicamentos sin receta y la fitoterapia, lo que no será accesible en el sistema informático.

Además, no se podrá prescindir de la revisión de esta información, de la concordancia con los diagnósticos del paciente, de la indicación clínica y adecuación de dosis y pauta. Y siempre, será necesaria la valoración de la

adherencia y cumplimiento del paciente al régimen terapéutico, efectos secundarios y otros aspectos relacionados con el éxito terapéutico.

La información debemos buscarla en el paciente(17). Lo importante es *conciliar* la lista, no hacerla, es decir: utilizar la información. No se trata de hacer un listado, sino utilizar esta información para lograr el tratamiento adecuado para la situación clínica del paciente (19).

---

## 9. Decálogo de recomendaciones para la Conciliación de la Medicación en los centros sanitarios

1. La Conciliación de la Medicación debe ser un objetivo compartido y asumido por la Dirección del centro.
2. Disponer del procedimiento escrito para la Conciliación de la Medicación vigente en el centro.
3. Disponer de un modelo de impreso para realizar la Conciliación de la Medicación, sea en formato papel o electrónico.
4. Los centros deben tener acceso a la información del tratamiento crónico del paciente que conste en el registro de Atención Primaria.
5. Aconsejar al paciente que traiga su tratamiento habitual en los ingresos programados, no para su administración, sino para facilitar su conocimiento.
6. Disponer de protocolos de manejo de la medicación crónica en el periodo perioperatorio.
7. Disponer de protocolos de intercambio terapéutico y de políticas de actuación en el momento del alta.
8. Reflejar el tratamiento completo del paciente en todo momento, y evitar la administración por parte del propio paciente
9. Evitar frases como "continuar tratamiento previo" o "seguir igual", e indicar el nombre, dosis, vía, frecuencia y duración del tratamiento.
10. Informar al paciente de los cambios en su tratamiento y de cómo tomarlo, especialmente al alta hospitalaria.

## 10. Bibliografía

1. Consumo MdSy. Estudio nacional sobre efectos adversos ligados a la hospitalización ENEAS 2005.; 2005.
2. Leape LL, Brennan TA, Laird N, Lawthers AG, Localio AR, Barnes BA, et al. The nature of adverse events in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study II. *N Engl J Med.* 1991 Feb 7;324(6):377-84.
3. ISMP. ISMP. Medication Safety Alert. In press 2005.
4. Rozich J, Resar R. Medication Safety: One Organization's Approach to the Challenge. *Quality Management in Health Care.* 2001;8(10):27-34.
5. JCAHO. Medication Reconciliation Handbook. Rich DS eOT, Illinois, editor.: Joint Commission Resources; 2006.
6. Delgado O, Serra G, Martínez-López I, Do Pazo F, Fernández F, Serra J, et al., editors. Errores de Conciliación al ingreso y al alta hospitalaria en un Servicio Quirúrgico. . XII Jornada de la Societat Catalana de Farmàcia Clínica; 2006 20 junio; Barcelona.
7. Burda SA, Hobson D, Pronovost PJ. What is the patient really taking? Discrepancies between surgery and anesthesiology preoperative medication histories. *Qual Saf Health Care.* 2005 Dec;14(6):414-6.
8. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurlink DN, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med.* 2005 Feb 28;165(4):424-9.
9. Gurwich EL. Comparison of medication histories acquired by pharmacists and physicians. *Am J Hosp Pharm.* 1983 Sep;40(9):1541-2.
10. Lessard S, DeYoung J, Vazzana N. Medication discrepancies affecting senior patients at hospital admission. *Am J Health Syst Pharm.* 2006 Apr 15;63(8):740-3.
11. Lizer MH, Brackbill ML. Medication history reconciliation by pharmacists in an inpatient behavioral health unit. *Am J Health Syst Pharm.* 2007 May 15;64(10):1087-91.
12. Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, Fine N, Marchesano R, Etchells EE. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *CMAJ.* 2005 Aug 30;173(5):510-5.
13. Tam VC KS, Cornish PL, Fine N, Marchesano R, Etchells E. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *CMAJ.* 2005;173:510-5.
14. Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF, Gandhi TK, Bates DW. The incidence and severity of adverse events affecting patients after discharge from the hospital. *Ann Intern Med.* 2003 Feb 4;138(3):161-7.
15. Stuffken R, Heerdink ER, de Koning FH, Souverein PC, Egberts AC. Association Between Hospitalization and Discontinuity of Medication Therapy Used in the Community Setting in the Netherlands (July/August). *Ann Pharmacother.* 2008 Jun 10.
16. USP. Medication errors involving reconciliation failures: United States Pharmacopoeia; 2005 octubre 2005 Contract No.: Document Number].
17. Delgado O. Conciliación de la medicación. *Med Clin (Barc)* 2007;129(9):6.
18. Faris RJ. Preventable Drug-Related Morbidity and Seamless Care. In: Pharmacists C, editor. *Seamless Care: A Pharmacist's Guide to Continuous Care Programs.* Ottawa, Canada; 2003. p. 13-8.

19. Thompson CA. JCAHO views medication reconciliation as adverse-event prevention. *Am J Health Syst Pharm.* 2005 Aug 1;62(15):1528, 30, 32.
20. Pickrell L, Duggan C, Dhillon S. From Hospital admission to discharge: an exploratory study to evaluate seamless care. *The Pharmaceutical Journal.* 2001;267:650-3.
21. Boockvar K, Fishman E, Kyriacou CK, Monias A, Gavi S, Cortes T. Adverse events due to discontinuations in drug use and dose changes in patients transferred between acute and long-term care facilities. *Arch Intern Med.* 2004 Mar 8;164(5):545-50.
22. Gleason KM, Groszek JM, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Noskin GA. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. *Am J Health Syst Pharm.* 2004 Aug 15;61(16):1689-95.
23. Kwan Y, Fernandes OA, Nagge JJ, Wong GG, Huh JH, Hurn DA, et al. Pharmacist medication assessments in a surgical preadmission clinic. *Arch Intern Med.* 2007 May 28;167(10):1034-40.
24. Vira T, Colquhoun M, Etchells E. Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Qual Saf Health Care.* 2006 Apr;15(2):122-6.
25. Montesinos Orti S, Soler Company E, Rocher Milla A, Ferrando Piqueres R, Ruiz Del Castillo J, Ortiz Tarin I. [Results of a medication reconciliation project in routine medical treatment after surgical discharge.]. *Cir Esp.* 2007 Dec;82(6):333-7.
26. Roure C LD, Casasín T, Martínez E, Masip M, Domínguez , González et al. Intervenció del farmacèutic en la millora del maneig peroperatori de la medicació habitual dels pacients quirúrgics. *Circular farmacèutica.* 2007.
27. IHI. Protecting 5 million Lives from harm Campaign. Getting Started Kit: Prevent Adverse Drug Events (Medication Reconciliation)

How-to Guide. Institute for Healthcare Improvement; 2007 [updated 2007; cited 2008 8 marzo 2008]; Available from: <http://www.ihf.org/NR/rdonlyres/98096387-C903-4252-8276-5BFC181C0C7F/0/ADEHowtoGuide.doc> Getting Started Kit:.

28. JCAHO. Medication Reconciliation Handbook. 1st ed. Rich DS, editor. Oakbrook Terrace, Illinois: Joint Commission Resources. ; 2006.
29. Rogers G, Alper E, Brunelle D, Federico F, Fenn CA, Leape LL, et al. Reconciling medications at admission: safe practice recommendations and implementation strategies. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2006 Jan;32(1):37-50.
30. Rozich JD, Howard RJ, Justeson JM, Macken PD, Lindsay ME, Resar RK. Standardization as a mechanism to improve safety in health care. *Jt Comm J Qual Saf.* 2004 Jan;30(1):5-14.
31. Michels RD, Meisel SB. Program using pharmacy technicians to obtain medication histories. *Am J Health Syst Pharm.* 2003 Oct 1;60(19):1982-6.
32. Pronovost P, Weast B, Schwarz M, Wyskiel RM, Prow D, Milanovich SN, et al. Medication reconciliation: a practical tool to reduce the risk of medication errors. *J Crit Care.* 2003 Dec;18(4):201-5.
33. Bell CM, Rahimi-Darabad P, Orner AI. Discontinuity of chronic medications in patients discharged from the intensive care unit. *J Gen Intern Med.* 2006 Sep;21(9):937-41.
34. Kramer JS, Hopkins PJ, Rosendale JC, Garrelts JC, Hale LS, Nester TM, et al. Implementation of an electronic system for medication reconciliation. *Am J Health Syst Pharm.* 2007 Feb 15;64(4):404-22.

- 
35. JCAHO JCoAoHO. Comprehensive Accreditation Manual for Hospitals (CAMH): The Official Handbook. Organizations JCoAoH, editor. Oakbrook Terrace, Illinois: Joint Commission Resources; 2006.
  36. Rozich JD RR. Medication safety: one organization's approach to the challenge. *J Clin Outcomes Manage.* 2001;8(10):27-34.
  37. Organization WHW. Action on Patient Safety: High 5s Initiative. 2006 [updated 2006; cited 28 mayo 2008]; Available from: [http://www.who.int/patientsafety/events/media/high\\_5s-without\\_oz.pdf](http://www.who.int/patientsafety/events/media/high_5s-without_oz.pdf).
  38. NICE National Institute for Clinical Excellence NPSA. Technical patient safety solutions for medicines reconciliation on admission of adults to Hospital.; 2007 [updated 2007; cited 28 mayo 2008]; 12 diciembre 2007:[Available from: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/PSG001GuidanceWord.doc>.
  39. Kliethermes MA. Continuity of care: the significance of the pharmacist's role. *Am J Health Syst Pharm.* 2003 Sep 1;60(17):1787-90.
  40. Delgado O MI, Crespí M, Serra G. Conciliación de la medicación: asumamos la responsabilidad compartida. *Farm Hosp.* [editorial]. 2008;32(2):2.
  41. Pedersen CA, Schneider PJ, Scheckelhoff DJ. ASHP national survey of pharmacy practice in hospital settings: prescribing and transcribing--2007. *Am J Health Syst Pharm.* 2008 May 1;65(9):827-43.
  42. Pedersen CA, Gumpfer KF. ASHP national survey on informatics: assessment of the adoption and use of pharmacy informatics in U.S. hospitals--2007. *Am J Health Syst Pharm.* 2008 Dec 1;65(23):2244-64.
  43. ISMP. ISMP Survey on Medication Reconciliation: Institute for Safe Medication Practice; 2006 13 July 2006 Contract No.: Document Number|.
  44. SEFH. 2020 Hacia el futuro con seguridad; 2008 Contract No.: Document Number|.
  45. ISMP MdSyC. Estudio de Evaluación de la seguridad de los sistemas de utilización de medicamentos en los hospitales españoles (2007). 2008. Contract No.: Document Number|.
  46. Delgado. Conciliación de la medicación. *Med Clin (Barc).* 2007;129(9):343-8.
  47. MERP) TNCCfMERA PN. NCC MERP Index for Categorizing Medication Errors. 28-10-2006; <http://www.nccmerp.org/pdf/indexColor2001-06-12.pdf>.
  48. Caelles N IJ, Machuca M Entrevista farmacéutico-paciente en el Programa Dáder de seguimiento farmacoterapéutico. *Phar Care Esp.* 2002;4:4.
  49. Corelli RL KW, Koda-Kimble MA Assessment of therapy and pharmaceutical care. In: Koda-Kimble Ma YL, Kradjan WA editor. *Applied Therapeutics The Clinical Use of Drugs.* Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
  50. Gardner ME HR, Meldrum H. . Patient communication in clinical pharmacy practice. . In: Herfindal ET GD, editor. *Textbook of Therapeutics Drug and Disease Management* Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
  51. Faster G. Método faster. In: *Urgencias FAe*, editor.; 2008.
  52. Practice IfSM. ISMP's List of High-Alert Medications. <http://www.ismp.org/Tools/highalertmedicationpdf>. 28-10-2006.
  53. Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors. Journal [serial on the Internet]. Date: Available from: <http://www.macoalition.org>.
  54. JCAHO. Facts about the 2007 National Patient Safety Goals 2007 [updated 2007; cited 2008 March 23th]; Available from: [http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/07\\_npsg\\_facts.htm](http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/07_npsg_facts.htm).
-

55. Resar R. Example guidelines for Time Frames for Completing Reconciling Process. Journal [serial on the Internet]. Date; Massachusetts Hospital Association Medication Error Prevention. : Available from: <http://www.macoalition.org/Initiatives/RecMeds/4hrMeds.pdf>.
56. Pass SE, Simpson RW. Discontinuation and reinstatement of medications during the perioperative period. Am J Health Syst Pharm. 2004 May 1;61(9):899-912; quiz 3-4.
57. Kluger MT, Gale S, Plummer JL, Owen H. Peri-operative drug prescribing pattern and manufacturers' guidelines. An audit. Anaesthesia. 1991 Jun;46(6):456-9.
58. HUVH. Impreso de recogida de datos de conciliación. 2008.