

La cuádruple meta en Salud:
"Cuando los tres mosqueteros eran cuatro"

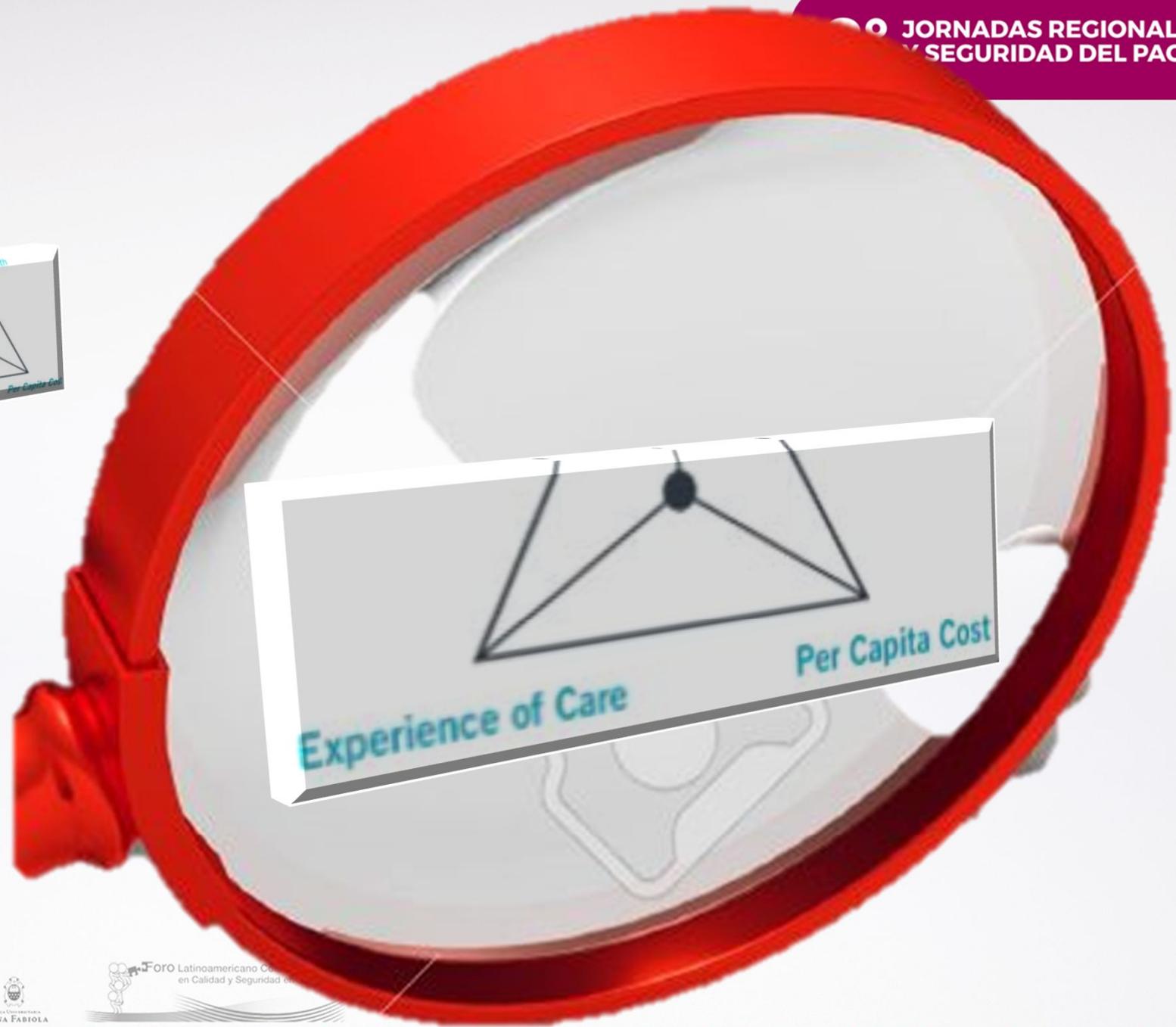
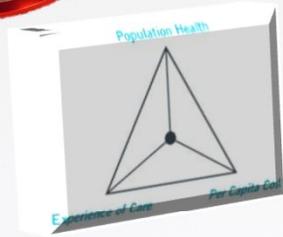
2^o JORNADAS REGIONALES DE CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE

Pensando en Lean

Mauricio Petri y Esteban Quevedo Stinson

Córdoba, 2019





¿Se acuerdan?

2º JORNADAS REGIONALES DE CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE



1º JORNADAS REGIONALES DE CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE

Introducción a Lean

- Definir el enfoque **Lean**
- Identificar el **por que** y el **para que** una institución adopta el enfoque **Lean**
- Significado de **Lean Six Sigma**
- Reconocer conceptos de **Valor, Costo, Desperdicios**
- Conclusiones

ESTEBAN QUEVEDO STINSON

CÓRDOBA, MARZO 2018

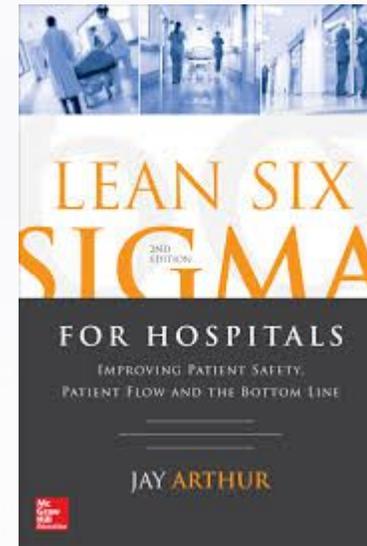
FORO Latinoamericano Colaborativo
en Calidad y Seguridad en Salud



Nuestra realidad



En cualquier “organización”, hay dos tipos de tiempo: **tiempo de trabajo** durante un proceso cuando el trabajo real está ocurriendo y el **tiempo transcurrido**; el tiempo total que toma un proceso (tiempo de trabajo más cualquier tiempo dedicado a las transferencias, espera, lotes, acumulación, etc).



-Ken Miller

Un mismo problema para cada hospital; flujo de pacientes

- Insatisfacción de pacientes y discomfort entre médicos y enfermeras.
- Las ambulancias se dividen a causa del hacinamiento.
- El abordaje de pacientes que llegan a guardia y que abandonan la misma sin ser vistos LWOBS (leaving without being seen) y **más de 4 hs de giro**.
- Demora en las salas de Quirófano, cancelaciones, y largos giros de Cx.
- Demora en imágenes, largos giros.
- Demora en los laboratorios, largos giros.
- Demora en la gestión de camas, menor giro cama.
- Altas demoradas
- LOS (larga estadía de pacientes)
- bajos ingresos.

Un mismo problema para cada hospital; flujo de pacientes

STUDY

The Discharge Strategy Handbook

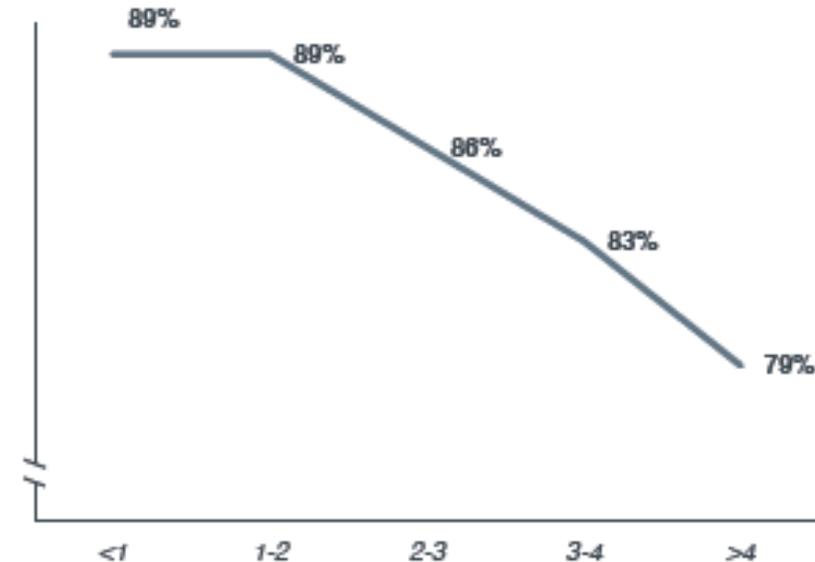
Creating Capacity by Eliminating End-of-Stay Delays

- La satisfacción del paciente está **fuertemente vinculada a la eficiencia**
- Cuando los procesos del hospital tienen largos tiempos de espera, **los pacientes buscan cuidado en otro lugar.**
- Existe **exposición del paciente a múltiples riesgos ampliando los días de estada.**

Patient Satisfaction Linked to Efficiency

Patient Satisfaction by Hours in ED¹

n = 1,501,872 patients at 1,893 US hospitals



Longer Stay Puts Patients at Greater Risk

85%

Maximum hospital capacity level before patient safety is put at risk

18%

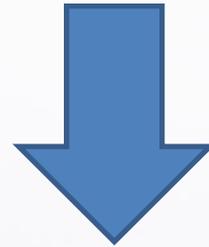
Risk of infection with hospital admission

2%

Infection risk increase with each additional night in hospital

Filosofía Lean

- Ofrecer ***mejores productos ó servicios***, de una manera ***más rápida y a más bajo costo***, mediante la ***reducción de la variación y el desperdicio*** de cualquiera de nuestros procesos.



Ser más **COMPETITIVOS**
Tener **ELEMENTOS DIFERENCIADORES** de **CALIDAD**

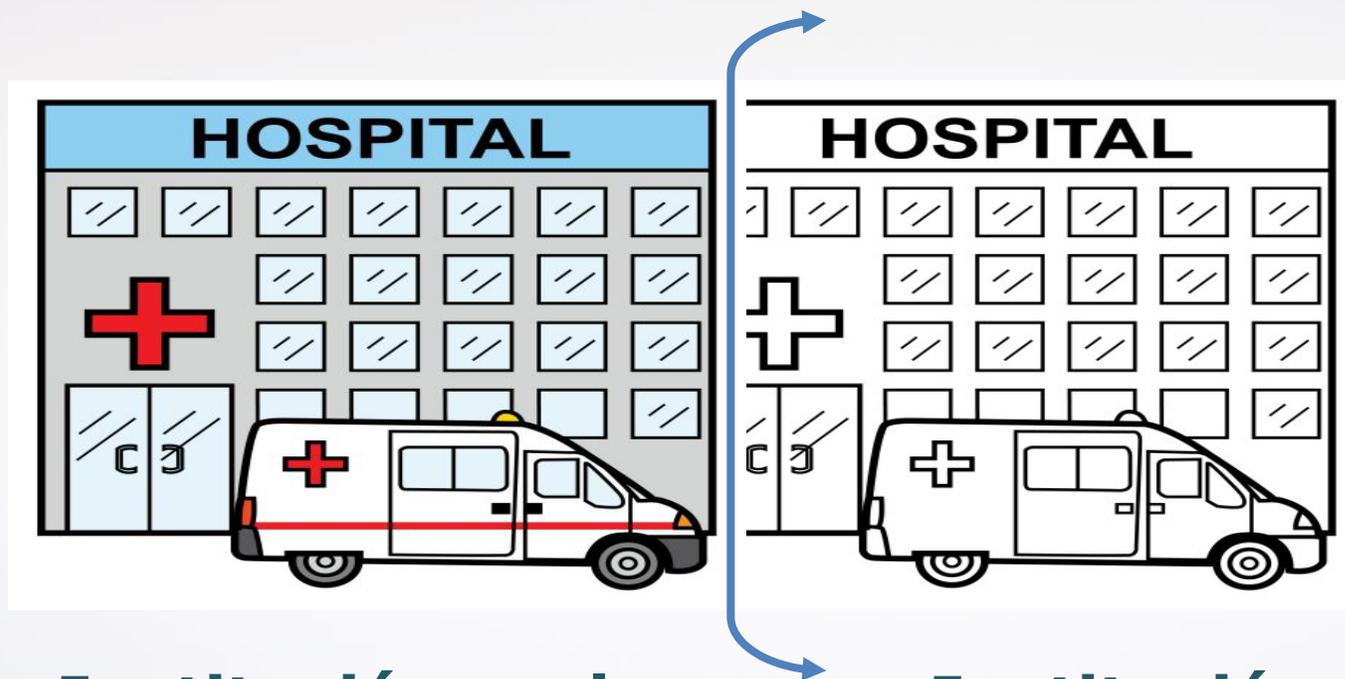


Filosofía Lean

“La variación es el enemigo de la satisfacción de nuestros pacientes”

- Todos los procesos tienen variabilidad
- Toda variabilidad tiene sus causas
- Típicamente, sólo algunas causas son significativas
- Si esas causas pueden ser entendidas, entonces podremos controlar nuestros procesos disminuyendo defectos
- La variación no controlada es un enemigo de nuestra eficiencia y productividad

Concepto de Valor y Costo



Institución real

Agrega valor y costo

Institución oculta

Sólo agrega costo



DESPERDICIOS

Los 7 desperdicios



Producción en Exceso

Espera de tiempo

Material en exceso no utilizado (No me sirve)

Movimiento innecesario de personas

Defectos

Transporte

Trabajo no necesario (desperdicio del proceso)

Procesos que agregan Valor



Tips metodológicos comunes

1. Reunión con los actores claves.
2. Esquematizar mapa de procesos y flujo.
3. Definir cuáles de los procesos agregan valor.
4. Organizar reuniones multidisciplinarias.
5. Definir los ciclos de prueba y piloto.
6. Asegurar canales alternativos de comunicación a tiempo real.
7. Comenzar a medir.
8. Estudiar las desviaciones positivas y negativas del proceso.
9. Ajustar y definir metas.
10. Control estadístico y Monitorización.(Tableros)



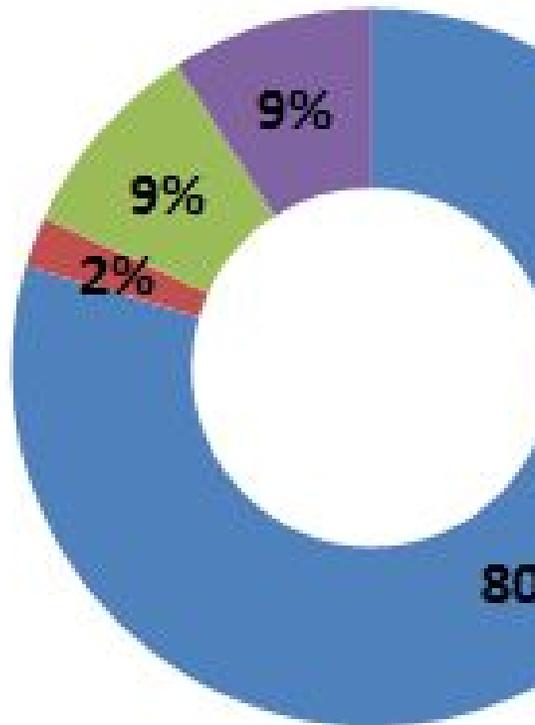
Agregando valor en Ambulatorio

2º JORNADAS REGIONALES DE CALIDAD
Y SEGURIDAD DEL PACIENTE

MOSTRO ACA TENES QUE RESUMIR VOS
EL LABURASO QUE HICISTE CON LA
EFICIENCIA DEL CALL Y LA TASA DE USO
DE CONSULTORIOS

La experiencia como gatillo

Quejas



Calidad de Atención informa que de 44 quejas de admisión recibidas en 2017, el 80% de los casos corresponden a Demora en otorgar cama

Se observa la falta de registros a tiempo real de altas médicas, físicas y administrativas

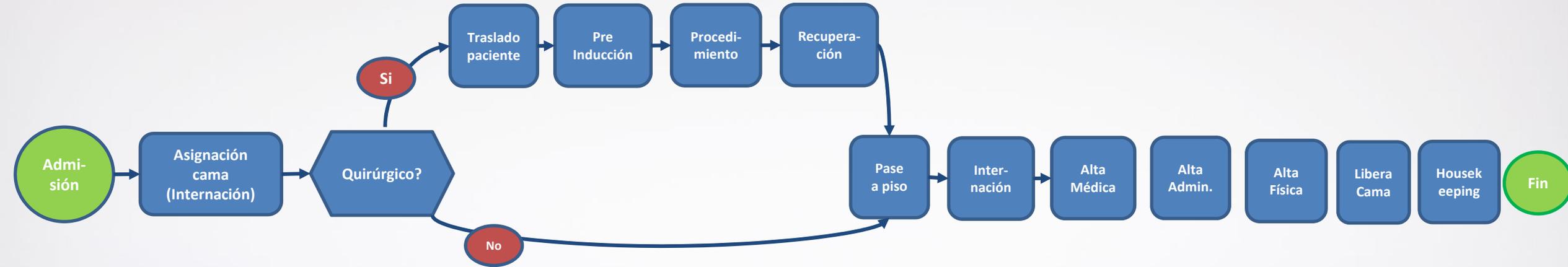
La ineficiencia en las altas está originando un muy alto sobrecosto al Hospital.

*JCI, en su capítulo ACC 2 y 2.2.1 nos exige desarrollar un proceso para gestionar el flujo de pacientes en todo el Hospital.
Por lo tanto, hemos decidido abordar el trabajo revisando el flujo completo, y presentando oportunidades de mejora en diversas etapas del proceso.*

Trabajo interdisciplinario



Macroflujo proceso Giro cama

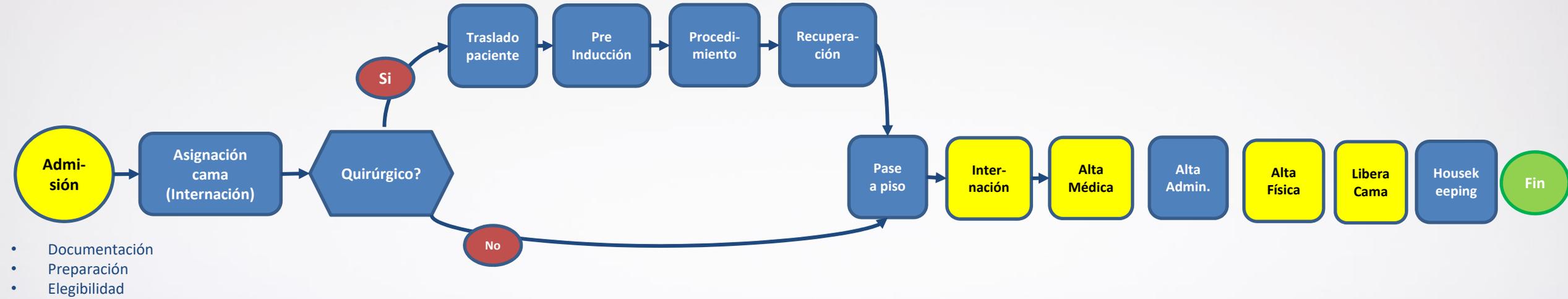


T0 → T1 → T2 → T3 → T4 → T5 → T6 → T7 → T8 → T9

Lead time total del proceso.

- Percepción en demora en otorgar cama
- Falta de planificación de altas
- Altas demoradas por múltiples gestiones
- Altas demoradas falta de coordinación entre los procesos responsables de las tres altas.
- ✓ Gestión de la medicación con OS
- ✓ Dispositivos biomédicos para continuar el tto ambulatorio.
- ✓ Gestión de traslados
- Falta de comunicación y flujo de Información.
- Falta de Monitorización por fallas en los registros a tiempo real.
- Falta de Metas Claras y entendimiento de cadena de valor con el cliente interno.

Identificar agregados de valor



T0 → T1 → T2 → T3 T4 T5 T6 T7 T8 T9

Lead time total del proceso

- Hisopado
- ✓ Metodología
- ✓ Actores, Roles y resp
- ✓ Política

➤ Screening Mayo Clinic

➤ Listado preparación paciente

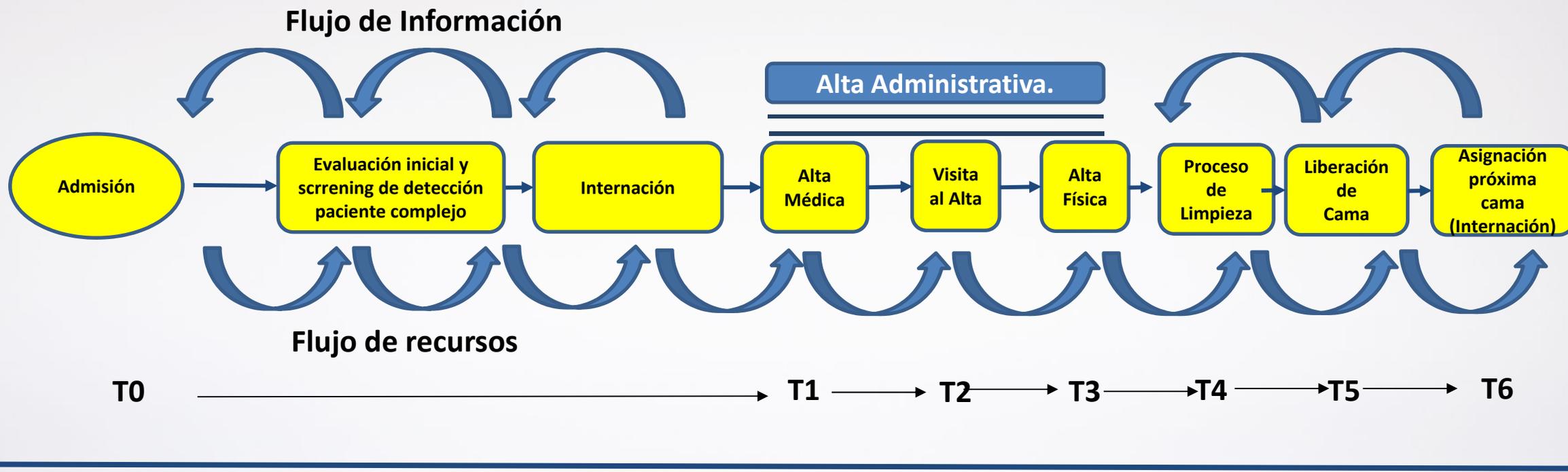
➤ Planificación alta : fecha prob

➤ Enfermería

- ✓ Screening
- ✓ Laboratorio a tiempo
- ✓ Imágenes
- ✓ Cardiología

- Ronda temprana
- ✓ Médicos + Jefa piso

Identificar agregados de valor



Lead time total del proceso

- Hisopado
- ✓ Metodología
- ✓ Actores, Roles y resp
- ✓ Política

- Screening Mayo Clinic

- Planificación alta : fecha prob
- ✓ Screening
- ✓ Laboratorio a tiempo
- ✓ Imágenes
- ✓ Cardiología

- Ronda temprana
- ✓ Médicos + Jefa piso+ trabajadora social

- Alta médica
- ✓ Variación
- ✓ Priorizar
- ✓ Meta

- Visita al alta.
- ✓ Eficiencia
- ✓ Foco en educación
- ✓ Priorizar
- ✓ Meta

- Limpieza
- ✓ Eficiencia
- ✓ Priorizar
- ✓ Meta

- HK
- ✓ Priorizar
- ✓ Meta

Desperdicios identificados



Fallas

- Comunicación y coordinación
- Fallas en la continuidad de la atención (Guardia).
- Reinternaciones



Baja productividad

- Giro cama posible de mejorar.
- Ocupación real posible.
- Aumento de la capacidad
- Mejorar la posibilidad de ampliar la demanda

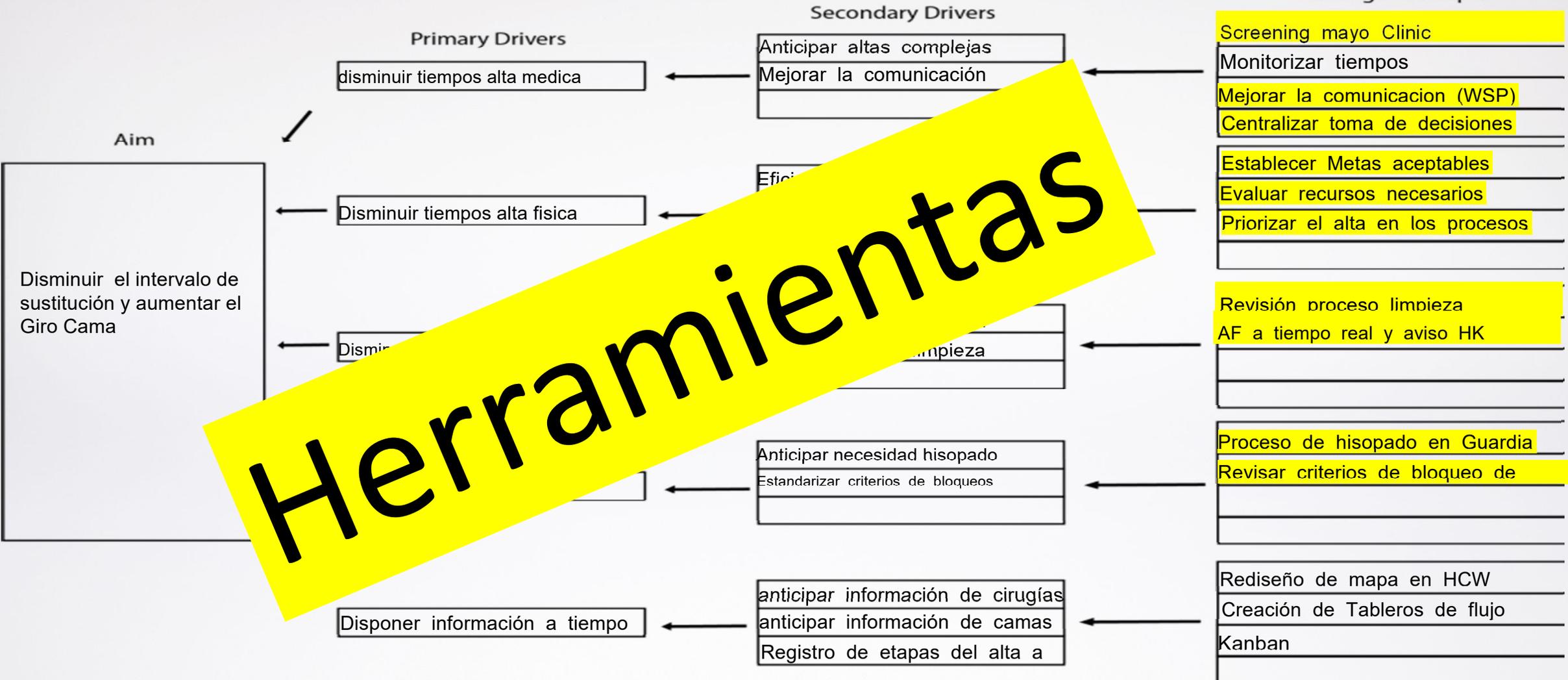


Espera

- Espera de los pacientes para asignar la cama en la habitación
- Espera de los pacientes en recuperación para asignar la cama en los pisos de internado
- Espera de los pacientes en la asignación de la cama desde Guardia.
- Demora en traslado de pacientes

Template: Driver Diagram

Specific Ideas to Test or Change Concepts



Ciclos de Prueba

PLAN			HACER
¿Cuál es el objetivo?	¿Cuál es la Predicción?	¿Cuál es el plan para recolección de datos?	¿Cuál es el Test a menor escala?
<p>Detección temprana del paciente con alta compleja</p>	<p>La utilización del Screening de la MC ayuda a anticipar la detección de estos pacientes y es una herramienta para los TS.</p>	<p>Relevamiento de formulario en dispositivo móvil por médicos hospitalistas. Agregación de datos por Googledrive.</p>	<p>Comenzar con los médicos hospitalistas de los pisos de internado. Foco en 2º piso.</p>
<p>Disminuir la variación del proceso de Alta Médica.</p>	<p>Centralizar la información y la toma de decisiones en los médicos Hospitalistas del piso para dar las altas médicas disminuye la variación en los tiempos de alta médica.</p>	<p>Recolectar la frecuencia de altas médicas por franja horaria.</p>	<p>Hacer foco en segundo piso y ampliar la política al resto de los pisos de internado. Ampliar el alcance del grupo de altas (WSP) para comunicar rápidamente las altas médicas al resto del equipo interdisciplinario.</p>
<p>Disminuir los tiempos entre el AM y el AF eficientizando el AF.</p>	<p>Eficientizar el alta física del paciente, acorta el lead time del proceso una vez decidida el alta médica. Mejorar la comunicación entre los hospitalistas y entregar un listado de las probables altas el día anterior.</p>	<p>Recolección de los tiempos (AF-AM) en el sector donde intervendrá enfermería.</p>	<p>Prueba piloto en segundo piso. Con recursos acordes a la demanda (Hosp-internos-mucama refuerzo-asistente de enfermería). Enfermería prioriza entre sus actividades la visita alta, define una meta de tiempo entre AM y AF menor a 2 hs</p>

Detección temprana del paciente con alta compleja

Inclusión de un formulario “google form” para puntuar a los pacientes con la herramienta ESDP “early screen for discharge planning”.

Información necesaria:

- Rango de edad.
- Grado de discapacidad.
- Limitaciones de la marcha

Un puntaje de corte de **10 o más puntos** indica una posible alta compleja

Inclusión de una trabajadora social para validar los gatillos del screening y detectar los “falsos negativos” del mismo.

Trabajo coordinado con los “hospitalistas” en el piso.

The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety

Continuity of Care

Standardizing Hospital Discharge Planning at the Mayo Clinic

Diane E. Holland, Ph.D., R.N.; Michele A. Hemann, M.S.N., R.N.

Table 1. Discharge Planning (DP) Practice Before and After Changes

Before Practice Change	After Practice Change
<ul style="list-style-type: none"> ■ 3 roles related to discharge planning <ul style="list-style-type: none"> - Infusion therapy coordinator (ITC) - DP nurse - Social worker (SW) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ITC and DP nurse combined into same role (DP nurse specialist [DPNS])
<ul style="list-style-type: none"> ■ DP nurse, ITC, and SW in separate departments <ul style="list-style-type: none"> - Role overlap - Duplicated efforts - Lack of teamwork 	<ul style="list-style-type: none"> ■ DP nurse specialists and SW merged into one department <ul style="list-style-type: none"> - Role clarification - Separation of DP duties - DPNS/SW team approach
<ul style="list-style-type: none"> ■ No standardized processes for DP assessment or documentation 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Standardized DP process including the following: <ul style="list-style-type: none"> - Early identification of patients who need further DP evaluation using decision support tool - Electronic consult to DPNS/SW team - Daily multidisciplinary rounds on all units - Comprehensive assessment tool and documentation format



Screening para detección temprana de pacientes con alta compleja.

El objetivo de este formulario es identificar aquellos pacientes con probables dificultades en la coordinación de la planificación del alta.

*Obligatorio

Dirección de correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico

Número de HC (recuerde corroborar con otro identificador antes de ingresar) *

Tu respuesta

Nombre del Paciente (siglas) *

Tu respuesta

Número de habitación *

Tu respuesta

¿En que tiempo estima usted dar de alta médica a este paciente? *

- Dentro de las 12 hs.
- Dentro de las 24 hs.
- Dentro de las 48 hs.
- Mas de 48 hs.

Rango de Edad *

- 18-44 años
- 45-64 años
- 65-79 años
- Mas de 80 años

Discapacidad *

Elige

Soporte Familiar *

- Vive con otros o en institución
- Vive solo

Limitación de la marcha (autoreferida previa a la internación) *

- SI
- NO

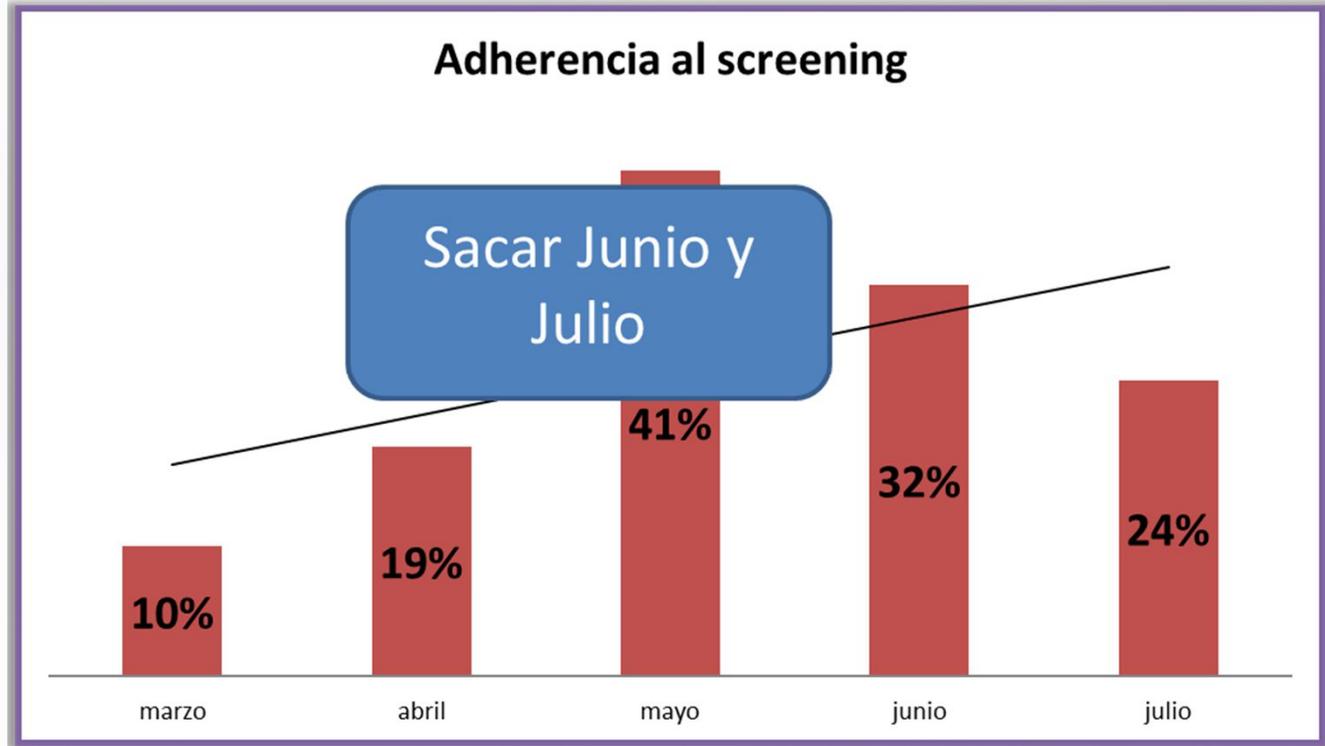
Envíame una copia de mis respuestas.

ENVIAR

Número de HC (recuerde corroborar con otro identificador antes de ingresar)	Rango de Edad	TOTAL SCREENING	Discapacidad	Elige Disc.	Soporte Familiar	Limitación de la marcha (autoreferida previa a la internación)	Puntaje Lim.
1038151	Mas de 80 años	20	DISCAPACIDAD MODERADAMENTE SEVERA - incapaz de caminar sin ayuda y incapaz de atender las necesidades corporales sin ayuda (p. Ej. Necesita supervisión de 24 horas y asistencia moderada-máxima en varias ADLs pero puede realizar algunas actividades por sí mismo o con asistencia mínima)		Vive con otros o en institución	0 SI	3
51502	45-64 años	13	DISCAPACIDAD MODERADAMENTE SEVERA - incapaz de caminar sin ayuda y incapaz de atender las necesidades corporales sin ayuda (p. Ej. Necesita supervisión de 24 horas y asistencia moderada-máxima en varias ADLs pero puede realizar algunas actividades por sí mismo o con asistencia mínima)		Vive con otros o en institución	0 NO	0
198007	65-79 años	18	DISCAPACIDAD SEVERA - postrada en cama, incontinente y que requiere atención y atención constante de enfermería.		Vive con otros o en institución	0 SI	3
338316	Mas de 80 años	20	DISCAPACIDAD SEVERA - postrada en cama, incontinente y que requiere atención y atención constante de enfermería.		Vive con otros o en institución	0 SI	3

En total en los 5 meses se realizaron 730 screening de los cuales 150 tuvieron un puntaje ≥ 10

Adherencia al screening



Alta Médica (comportamiento)

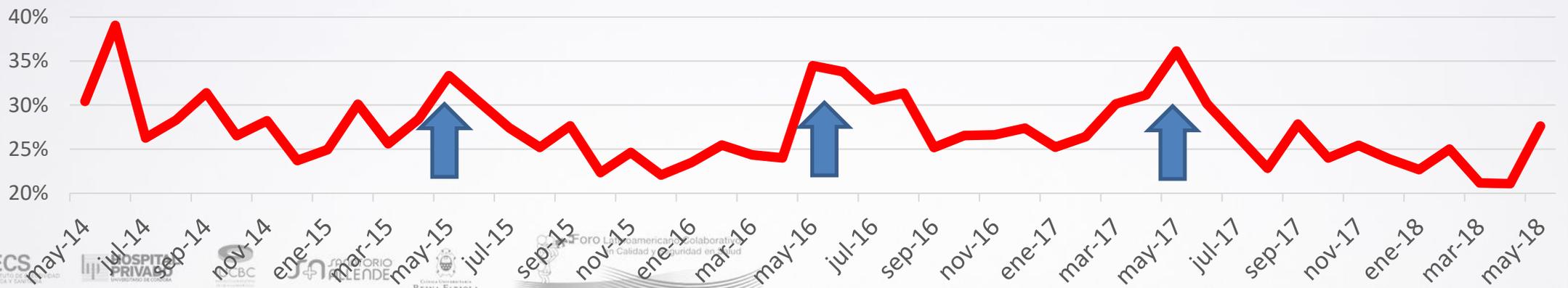
Altas entre las 8 y las 10



Altas entre las 10 y las 12

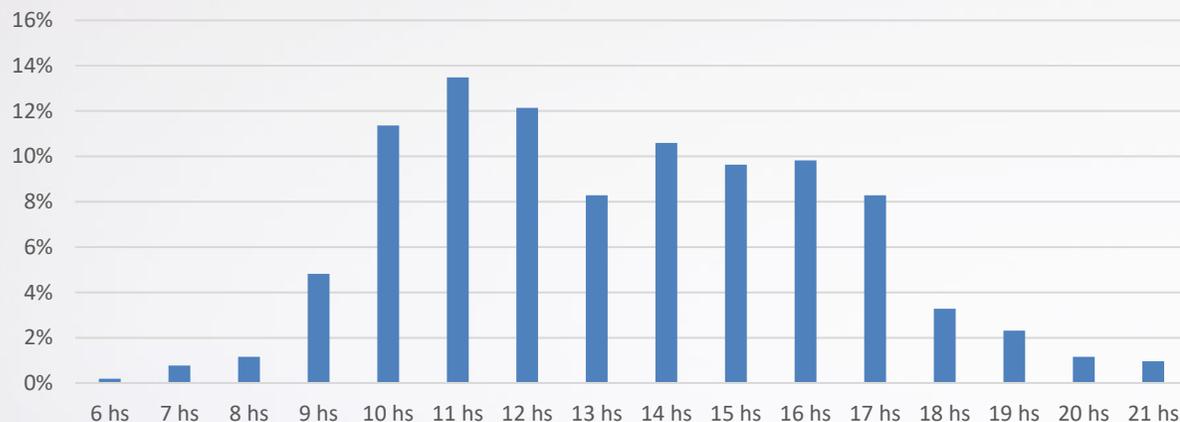


Alta después de las 15 hs

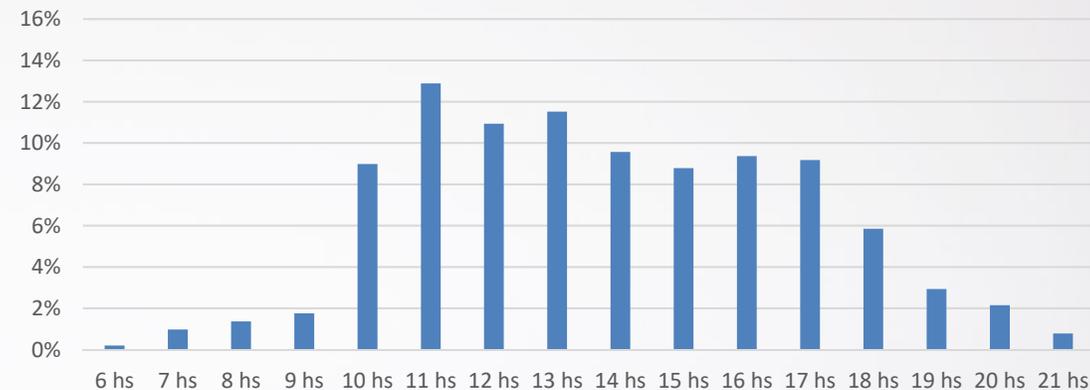


Alta Médica (disminuir variación)

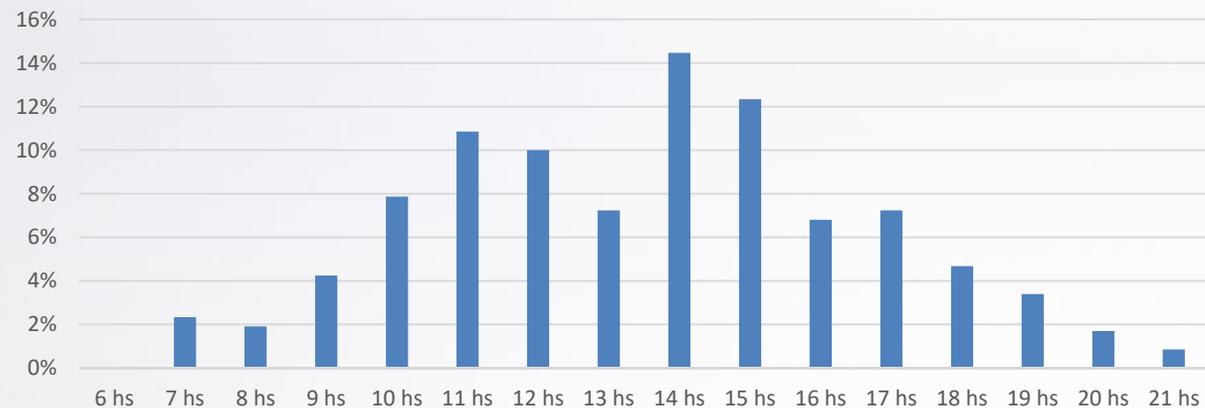
Mayo 2015



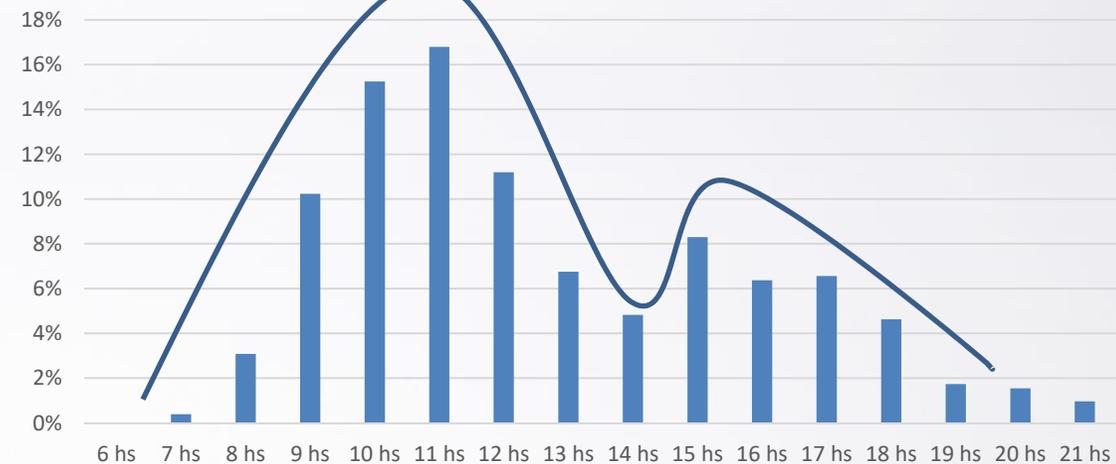
Mayo 2017



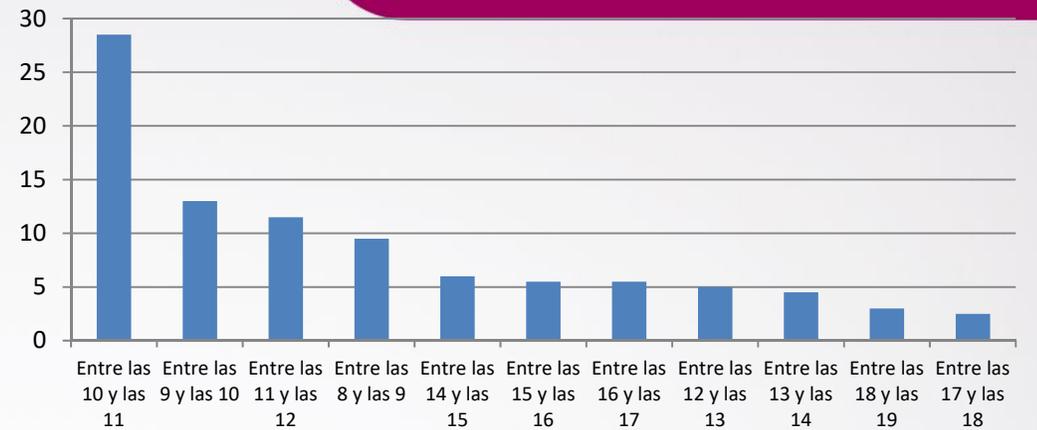
Mayo 2016



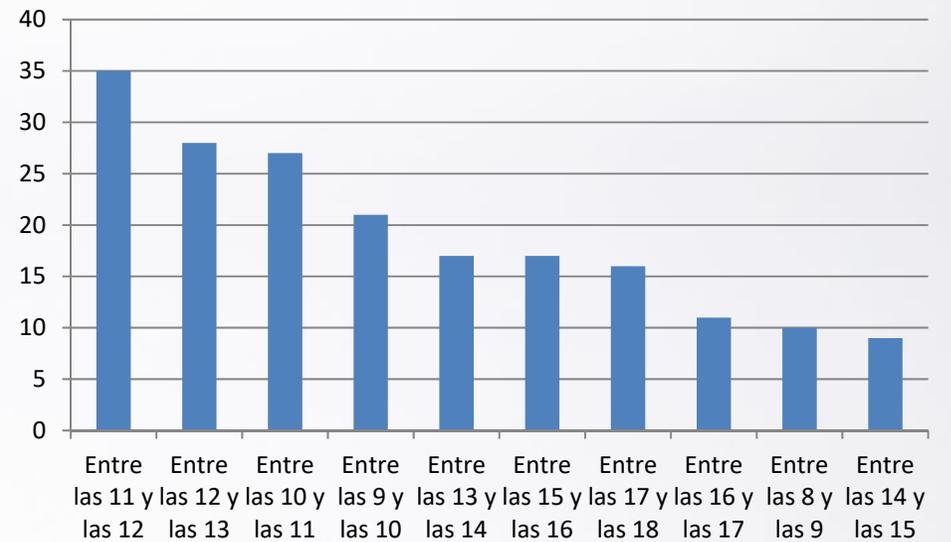
Mayo 2018



2do piso Demora alta Médica Mes 3



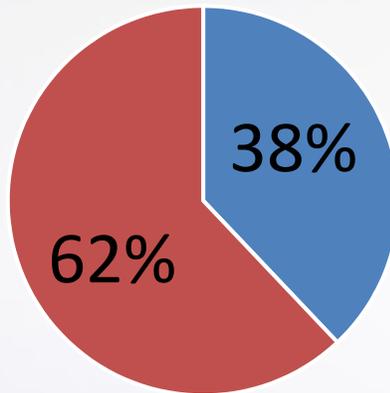
2do piso Tiempos alta médica Mes 5



- El proceso de alta médica es un **proceso complejo** en el cual intervienen **muchos factores, comunicación interdisciplinaria**, conocimiento de los pacientes a cargo, **conocimientos de los procesos de soporte**.
- La **variación de causa especial** de los meses de mayo es debido al ingreso de los residentes nuevos, esto nos desafía a definir un estándar de trabajo y capacitar a los mismos antes del ingreso.
- La **definición de la meta** “antes de las 10 am”, para todo el personal médico y las especialidades, supone la anticipación y la comunicación de toda la información necesaria para dar un alta médica de forma eficiente y segura.
- **El ciclo de mejora disminuyó la variación del proceso de alta médica.**

Alta Física

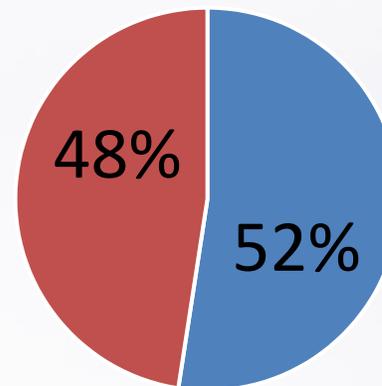
General



- tiempo alta médica alta física menor a la hora
- Tiempo alta médica alta física mayor a la hora

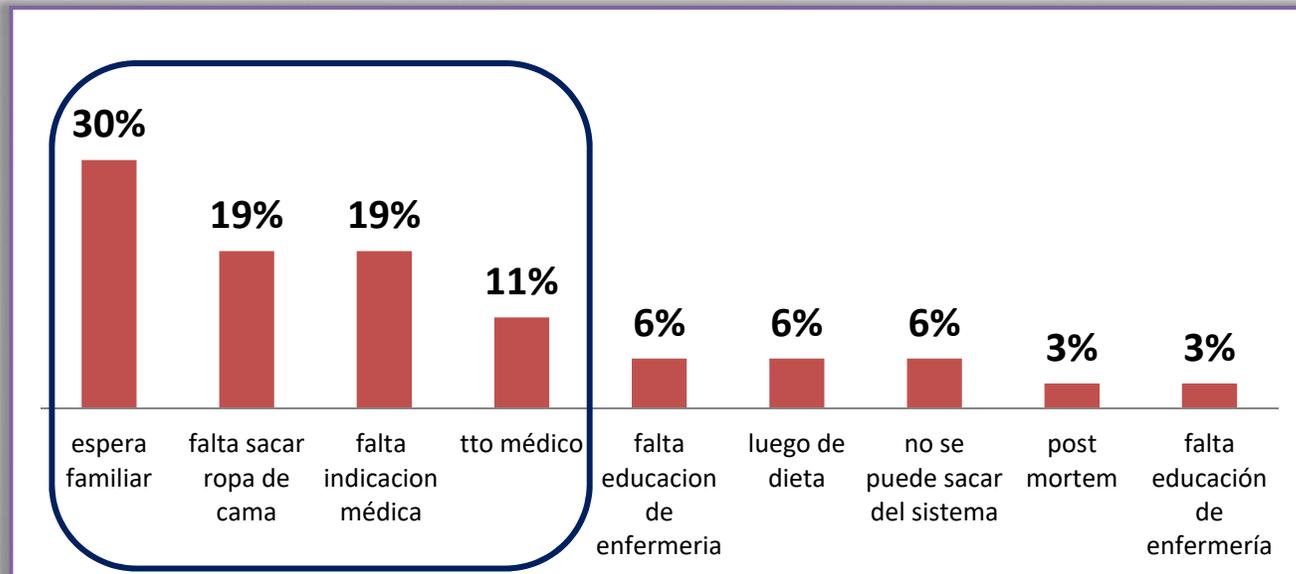
Mas del 60 % de las altas físicas se originaban entre 1 y 3 horas después del alta administrativa

2do piso



- tiempo alta médica alta física menor a la hora
- Tiempo alta médica alta física mayor a la hora

Alta Física (causas de su demora)



- ✓ **Efectivizar** el alta médica en sistema luego de que el médico a cargo entregue las indicaciones por escrito al paciente.
- ✓ **Informar** al enfermero a cargo del alta.
- ✓ Continuar con la **metodología de comunicación** vía wsp, estableciendo comunicación solo de las altas probables y alta efectivas.
- ✓ **Participación** de intendencia en la rápida y correcta preparación de la unidad.
- ✓ **Mejorar el proceso** de visita al alta por parte de enfermería.
- ✓ **Anticipar la limpieza** de unidad (retirar ropa de cama), evaluación de tareas por perfil.
- ✓ **Disponibilidad de recurso** (PC para poder efectivizar las altas en sistema kardex)

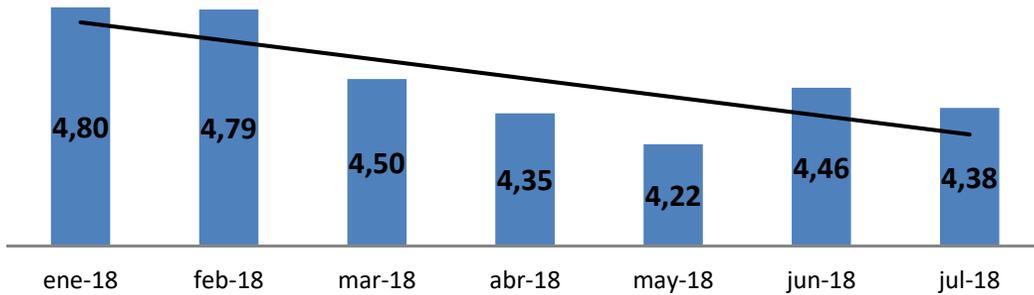
Ciclos de Prueba (resultados)

Resultados

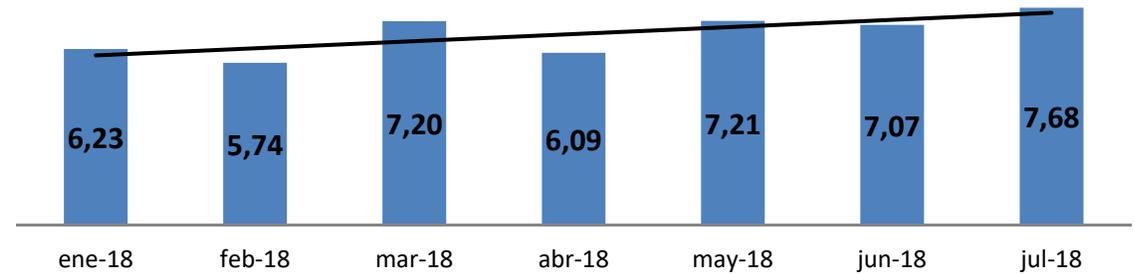
PLAN		HACER	ESTUDIAR	ACCIÓN	
¿Cuál es el objetivo?	¿Cuál es la Predicción?	¿Cuál es el plan para recolección de datos?	¿Cuál es el Test a menor escala?	¿Cuál es el Análisis de los datos del test?	¿Que es necesario ajustar?
<p>Detección temprana del paciente con alta compleja</p>	<p>La utilización del Screening de la MC ayuda a anticipar la detección de estos pacientes y es una herramienta para los TS.</p>	<p>Relevamiento de formulario en dispositivo móvil por médicos hospitalistas. Agregación de datos por Googledrive.</p>	<p>Comenzar con médicos hospitalistas y enfermeros de internado.</p>	<p>En el mejor de los meses, se logró un %40 de adhesión. El 50% de los pacientes detectados fueron altas difíciles. En 4 meses 145 de los 731 pacientes dieron un SMC\geq10</p>	<p>Hta automática que permita detectar con los datos cargados en la Valoración inicial estos pacientes. Adaptar con causas validadas por el equipo de TS.</p>
<p>Disminuir la variación del proceso de Alta Médica.</p>	<p>Centralizar la información y toma de decisiones de los médicos hospitalistas y enfermeros de internado.</p>	<p>Ampliar el alcance del grupo de altas (WSP) para comunicar rápidamente las altas médicas al resto del equipo interdisciplinario.</p>	<p>Se define claramente una curva bimodal con dos horarios, el primero entre las 9 y 11 am y el segundo alrededor de las 17 hs.</p>	<p>Continuar ajustando (pull) el proceso antes de las 10 am.</p>	
<p>Disminuir los tiempos entre el AM y el AF eficientizando el AF.</p>	<p>Eficiencia en el tiempo del paciente desde la visita del alta médica. Mejorar la comunicación entre los hospitalistas y entregar un listado de las probables altas el día anterior.</p>	<p>Recolección de los tiempos (AF-AM) en el sector donde intervendrá enfermería.</p>	<p>Prueba piloto en segundo piso. Con recursos acordes a la demanda (Hosp-internos-mucama refuerzo-asistente de enfermería). Enfermería prioriza entre sus actividades la visita alta, define una meta de tiempo entre AM y AF menor a 2 hs</p>	<p>Hay un mayor porcentaje de altas físicas dadas dentro de las primeras dos horas de registrada el alta médica. Pudo eficientizarse el alta física hasta 30 minutos. Disminuyeron los tiempos de Intervalo de sustitución casi un día.</p>	<p>Ajustar en el resto de los pisos los recursos de enfermería para poder hacer más eficiente la visita al alta y el registro del alta física a tiempo real.</p>

Ciclos de Prueba (resultados)

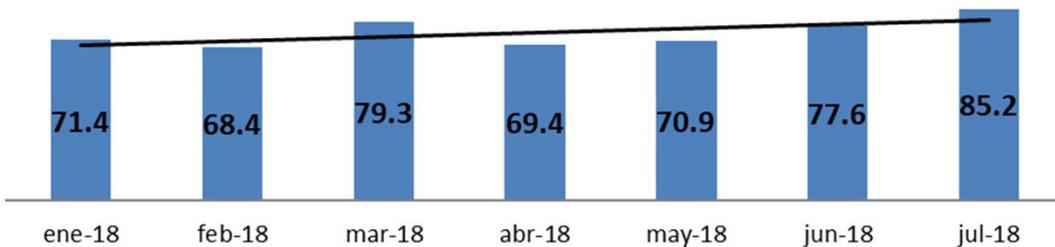
Promedio de días de estada



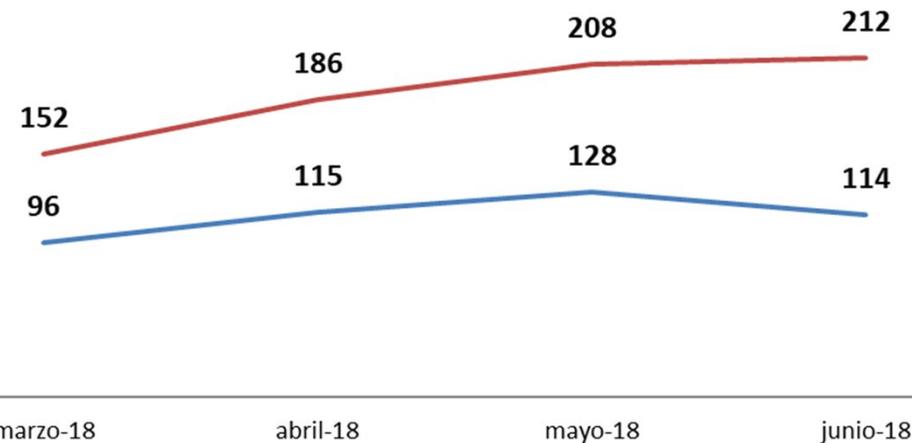
Giro Cama piso común



% de ocupación de cama 2do piso (piloto)

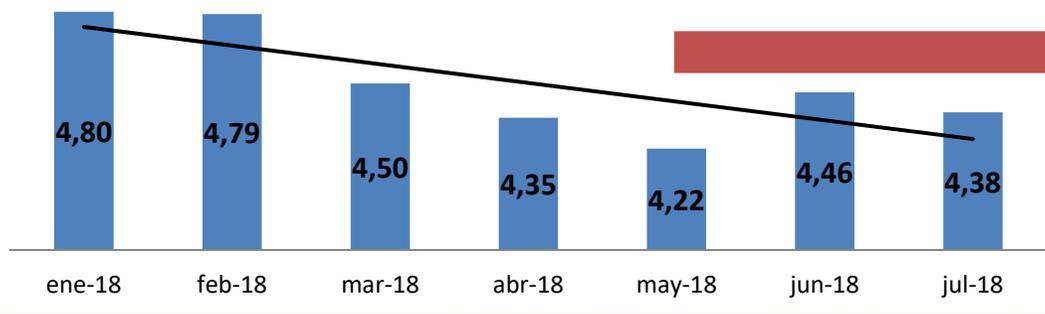


Ingresos Egresos



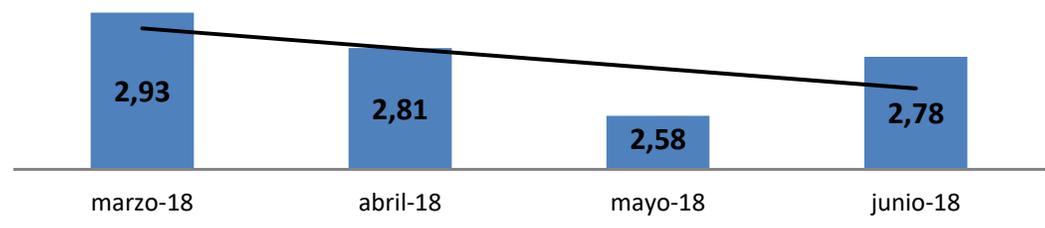
Creación de Capacidad Virtual de 25 camas

Promedio de dias de estada todos los pisos

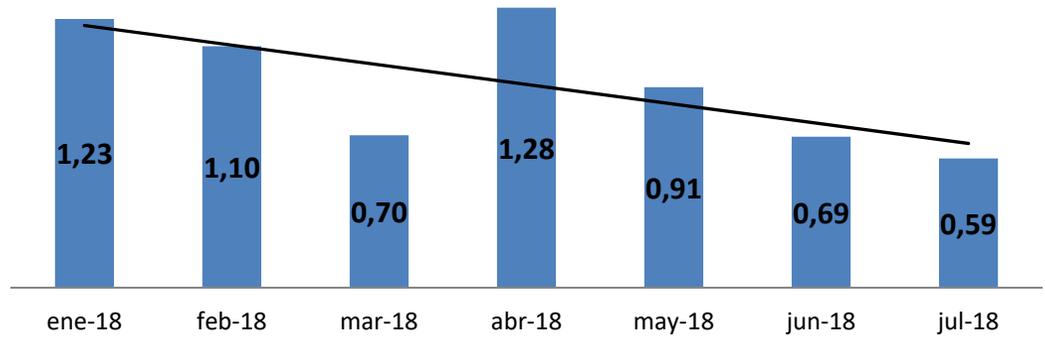


REDUCCION DE PDE EN 0,42

PDE 2do piso



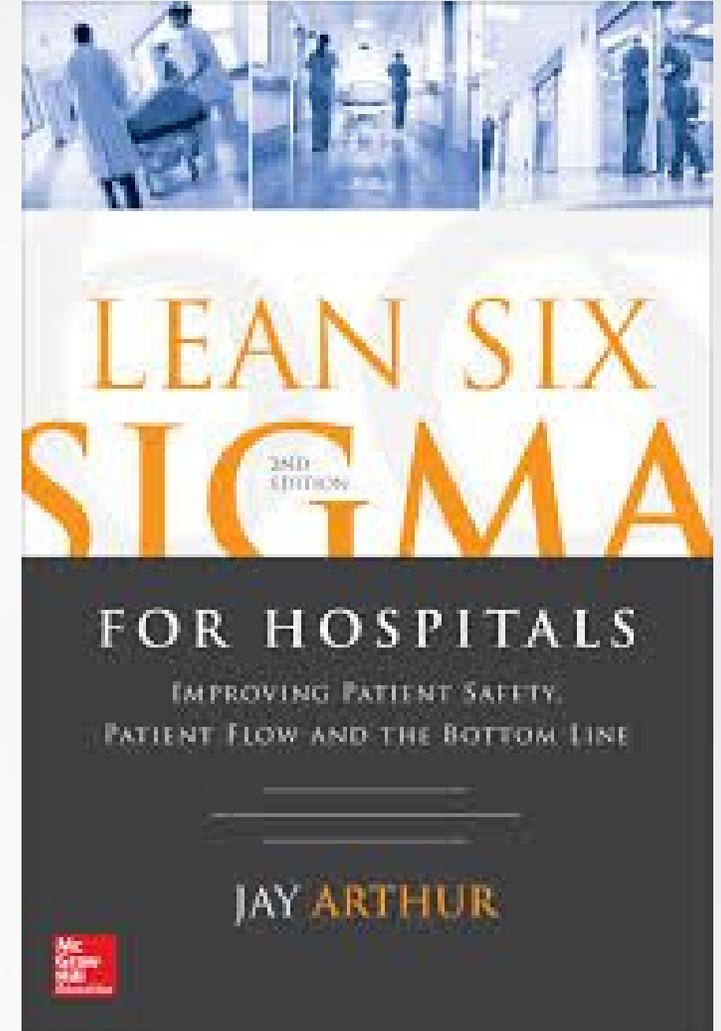
Intervalo Giro



Hospital size \ LOS Reduction	100 beds	200 beds	300 beds	400 beds	500 beds	600 beds	700 beds	800 beds
0.25 days	4	8	12	16	20	25	29	33
0.50 days	8	16	25	33	41	49	57	65
0.75 days	13	25	37	49	61	74	86	98
1.00 days	17	33	49	65	82	98	114	131
1.25 days	21	41	61	82	102	123	143	163
1.50 days	25	49	74	98	123	147	172	196

For average 400-bed hospital, reducing LOS by one day can be the equivalent of adding 65 new beds

- Cada año **2 millones** de pacientes adquieren una infección intrahospitalaria.
- Cada 6 minutos uno de estos pacientes muere (**88.000 por año**)
- Esto significa **\$5 billones de costo** adicional en salud en USA, 95% de estos casos son prevenibles.
- De 3 billones de prescripciones **150 millones son incorrectas.**
- **2/100** pacientes hospitalizados sufren EA a las drogas aumentando la estadía, lo que significan **\$4000** adicionales.
- **7000 muertes** por error medico.
- **2.5%** pacientes hospitalizados sufren EA prevenibles.
- **1500 oblitos** por año.
- **1 de cada 5** cirujanos ortopedistas comete un error de lado en su carrera.



Meta: Acelerar la experiencia
del paciente en salud.

“Quizás la mas poderosa herramienta que
puede ser aplicada inmediatamente para
recortar los ciclos de tiempo, errores médicos y
costos es LEAN, y esto no lleva semanas, meses
o años”

-Jay Arthur

Un Servicio de emergencia rápido en 5 días

.Diagnóstico: Superpoblación de guardias en un 40%.Espera excesiva en un %36 de los hospitales en USA.

Resultado post implementación LEAN : EL Hospital Robert Wood Johnson en Hamilton recibía a 50.000 pacientes por año y lograron giros de;

90 minutos para admitir

38 minutos para el alta

Programa 15/30

- Fijar una meta; 15 minutos desde la puerta hasta la atención de enfermería, 30 minutos desde la puerta hasta la atención médica.

**“Si su doctor o enfermera llega tarde,
su servicio es gratis”.**

Programa 15/30

- Llegaron al 90% de satisfacción
- Lograron que la tasa de mortalidad de las fallas cardíacas (CHF) disminuyeran del 8% al 2.5%.
- Las tasas de VAP (neumonía por asistencia ventilatoria) disminuyan de 10/1000 días ventilados a solo 2/1000.
- Tasa de cirugías y de cardiología aumentaron más del 10%
- Mejoró la tasa de ocupación %20
- Satisfacción de los empleados con beneficios %60
- 98% de los empleados querían seguir trabajando en el lugar.

Usan un lector magnético que reconoce el DNI y el totem les saca una foto y ese ID es utilizado para levantar datos de la HC.

Completa información de motivo de consulta que genera señales que “tiran el proceso” y avisan a la enfermera que tiene que ingresar al próximo paciente al sector para examinar

La enfermera toma los signos vitales y completa el examen y genera la señal que “tira del proceso” al próximo médico disponible.

El médico examina el paciente con la enfermera e indica imágenes, la enfermera realiza la extracción de sangre, envía por bala neumática y utiliza POCT. La enfermera transporta el paciente a imágenes.

El médico recolecta todos los resultados, diagnostica y recomienda tt. La enfermera prepara todo el papeleo para el alta (30 minutos) o se comunica con admisión para emitir la señal para el proceso de conseguir una cama en una unidad. (60 minutos)

Una sala de emergencias rápida en 5 días

- Desperdicios detectados en Copenhagen University Hospital
- Investigando si el paciente obtuvo la información requerida del cirujano (10 minutos).
- Empaquetado individual de los dispositivos estériles (30 minutos).
- Esperando encontrar dispositivos faltantes (5 viajes por cirugía)
- Esperando que el paciente recupere la conciencia para ser transferido a recuperación (20 minutos)
- Esperando para que sea transportado a recuperación (10 minutos).

Una sala de emergencias rápida en 5 días

- El cirujano dibuja una x en la pulsera del paciente cuando fue informado sobre la cirugía.
- Preempaquetado de Kits desechables esteriles reemplazando desechables individuales, ahorrando 2 enfermeras y 30´.
- Asegurar con el check list que todos los materiales se reúnan antes de la cirugía.
- Se ajustó la profundidad anestésica para que el paciente se despierte cuando finalice la operación.
- Los camilleros mueven a los pacientes a recuperación inmediatamente como prioridad.

Una sala de emergencias rápida en 5 días

- Reducción del giro de cirugía de 30 minutos a 15.8 minutos.

Diagnóstico de Imagen rápido en 5 días

- The North Shore University Hospital.
- Meta: Mejorar el rendimiento de los pacientes en los scáneres de TC para reducir LOS y mejorar la experiencia.
- Meta: 16 hs
- Diagnóstico: Promedio del ciclo 20, 7 horas con una variación entre 8 y 34 hs.
- Problemas:
- Proceso de programación manual que conduce a las llamadas de las unidades de enfermería.
- El tiempo de preparación y entrega del medio de contraste.
- Ir a imprimir el pedido de TC insume 6480 pasos por día.
- Disponibilidad y transporte de la camilla, 432 pasos por día.

Diagnóstico de Imagen rápido en 5 días

- Medidas:
- Se asignó un camilla dedicada solo a tomografía.
- Se mantuvo un programa a la vista de toda enfermería en los pisos (esto redujo llamadas telefónicas y cancelaciones debido a la preparación o disponibilidad inadecuada del paciente).
- La preparación de contraste se asignó al turno de la noche y se entregó a la mañana temprano.
- Uno de los TC se asignó a procedimientos complejos y otro a la rutina de alto volumen para maximizar el flujo.
- El personal se ajustó a la demanda.

Diagnóstico de Imagen rápido en 5 días

- Resultados:
- TAT promedio disminuyó de 20.7 a 6.45 hs
- Se realizaron 200 estudios adicionales para pacientes hospitalizados por mes.
- 60 exploraciones adicionales para pacientes ambulatorios por mes.
- \$375.000 dólares adicionales.
- Disminuyeron del 30,6% al 22,7% por mes las cancelaciones.

Disminución de los días de sobreconsumo (desperdicio)

Reemplazo o prótesis de articulación mayor de miembro inferior sin MCC

Hospital Privado | Análisis DRG 470

Profesional que interna	Cantidad de casos año 2009	Días Estada reales	Promedio días estada reales	Días estada internacionales	Sobre consumo
A	67	298	4,45	3	97
B	64	261	4,08	3	69
C	60	266	4,43	3	86
D	58	179	3,09	3	5
E	55	197	3,58	3	32
F	55	232	4,22	3	67
G	40	184	4,60	3	64
H	38	180	4,74	3	66

Disminución de los días de sobreconsumo (desperdicio)

Reemplazo total de cadera

DRG 470: Reemplazo o prótesis de articulación mayor de miembro inferior sin MCC

DATOS PREVIOS

4,09

Días promedio

3,80

Dosis antibióticos promedio

0,41

Unid. transfusiones promedio

Aplicación del protocolo

DATOS POSTERIORES

2,40

Días promedio

2,40

Dosis antibióticos promedio

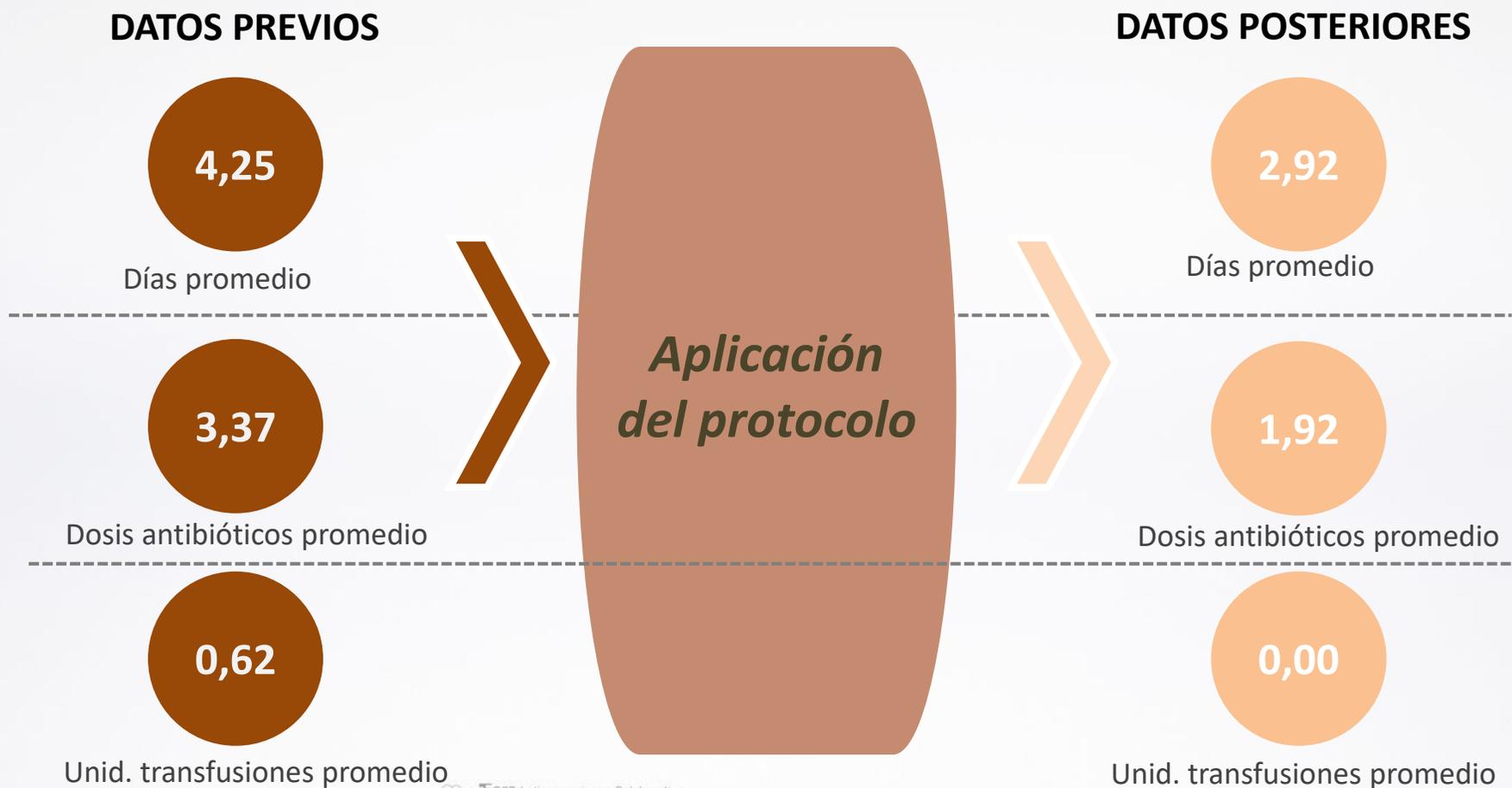
0,00

Unid. transfusiones promedio

Disminución de los días de sobreconsumo (desperdicio)

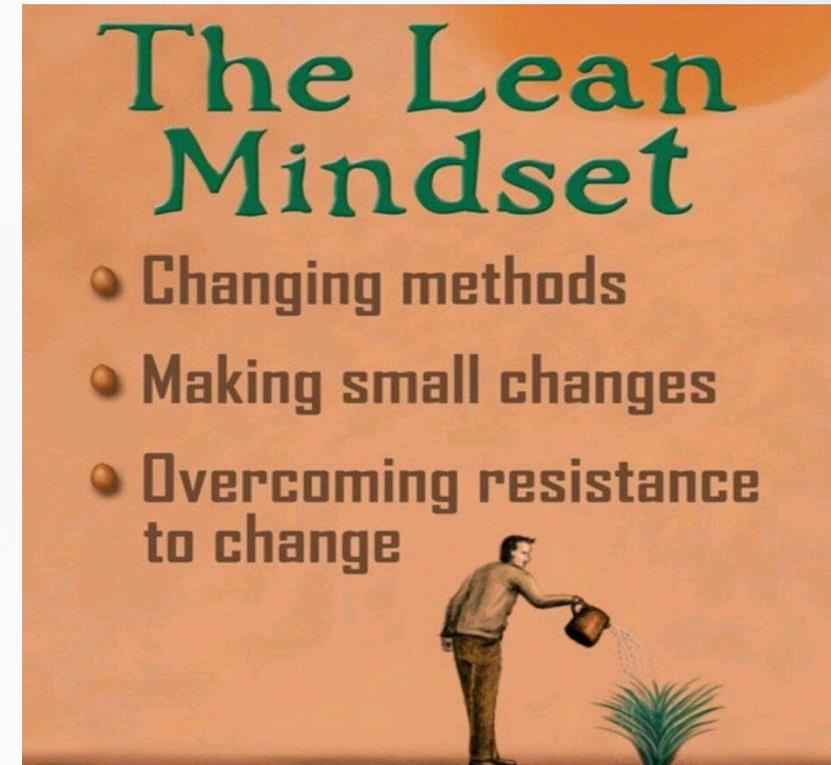
DRG 470: Reemplazo o prótesis de articulación mayor de miembro inferior sin MCC

Reemplazo total de rodilla



Sugerencias finales

- A problemas simples, soluciones simples
- Identificar herramientas para descripción correcta de problemas/oportunidades, y herramientas de identificación de causas raíz
- **Lean Six Sigma** es para toda la organización
- **Calidad y Seguridad del paciente siempre al centro**
- Reconocer Agentes de Cambio
- Promover liderazgo Lean



**2º JORNADAS REGIONALES DE CALIDAD
Y SEGURIDAD DEL PACIENTE**

¡MUCHAS GRACIAS!

