

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO

La implementación de los procesos se realizará según los principios de gestión de calidad especialmente el principio número 4 Enfoque basado en procesos según la norma ISO 9001.

A continuación se muestra el cuadro de la estructura de enfoque de procesos y la implementación que se seguirá para el proceso de Consulta Externa y Emergencias descritos aquí respectivamente:

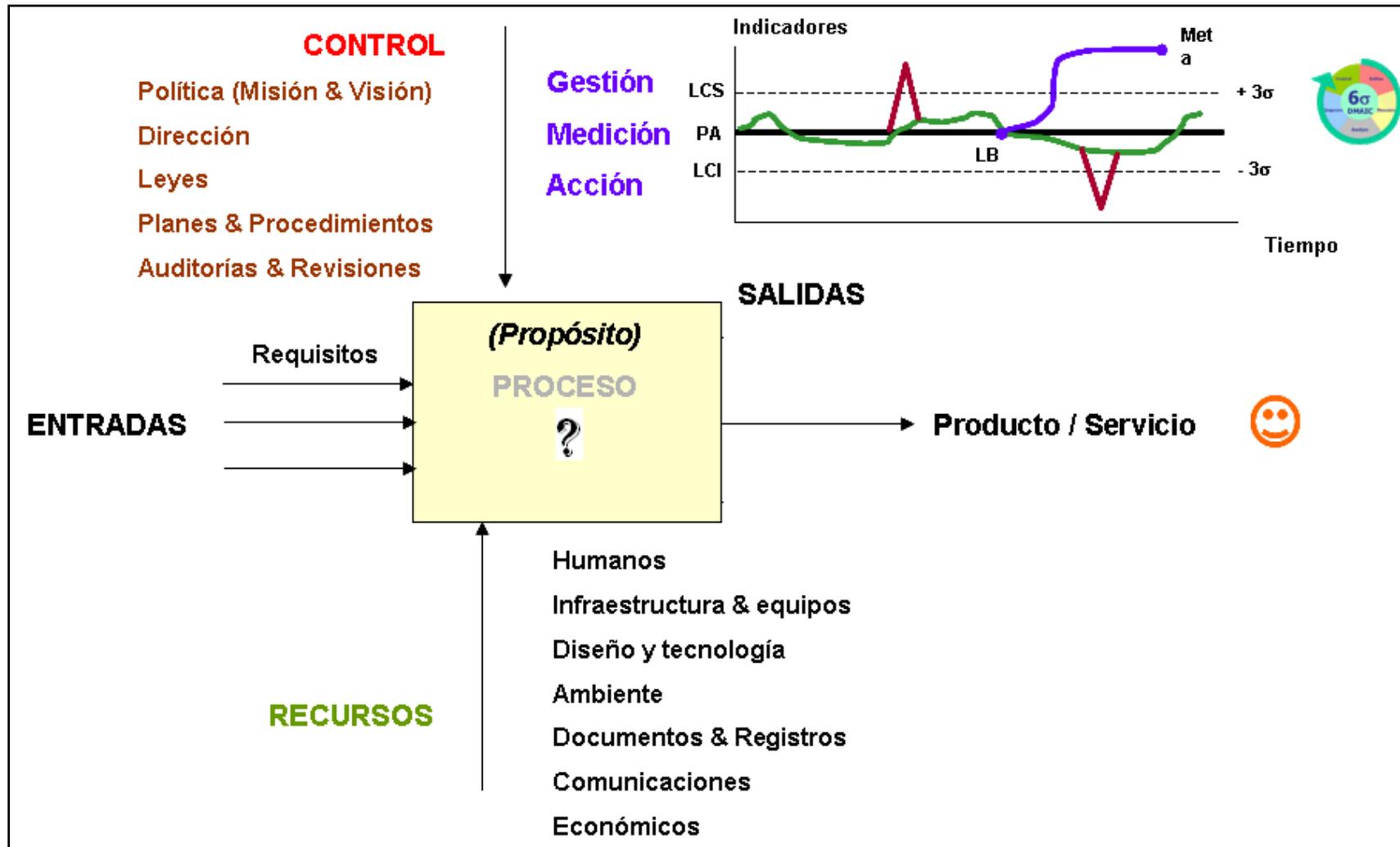


Figura 6. Modelo de Gestión por Procesos

Fuente: Materia de Apoyo Ing. Pablo Vallejo MSC.

4.1. Proceso de Consulta Externa[3]

4.1.1. Diagrama de flujo de proceso

En el capítulo de situación actual se describió el proceso de Consulta Externa como estaba funcionando, en este capítulo se describe cómo va a funcionar, incluso ya implementada la herramienta informática adquirida por la Dirección del Hospital, el mismo que es un Software hospitalario con una infraestructura robusta que soporta las necesidades e integración de todos los procesos del Hospital, tanto asistencial como financiera.

Diagrama de Flujo de Proceso de Consulta Externa:

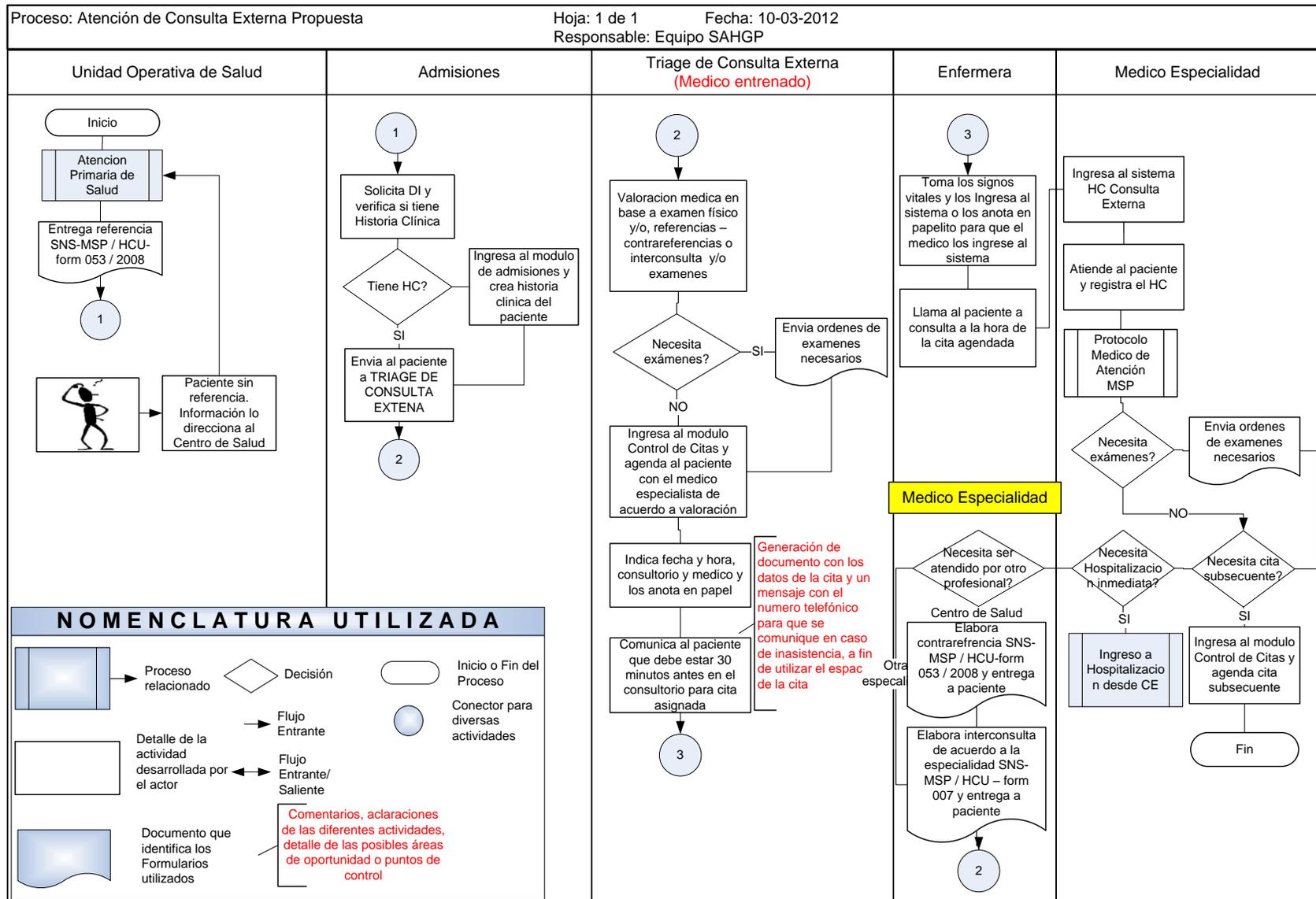


Fig. 7. Proceso de Consulta Externa
 Elaborado por: Ing. Ubaldo Saldarriaga

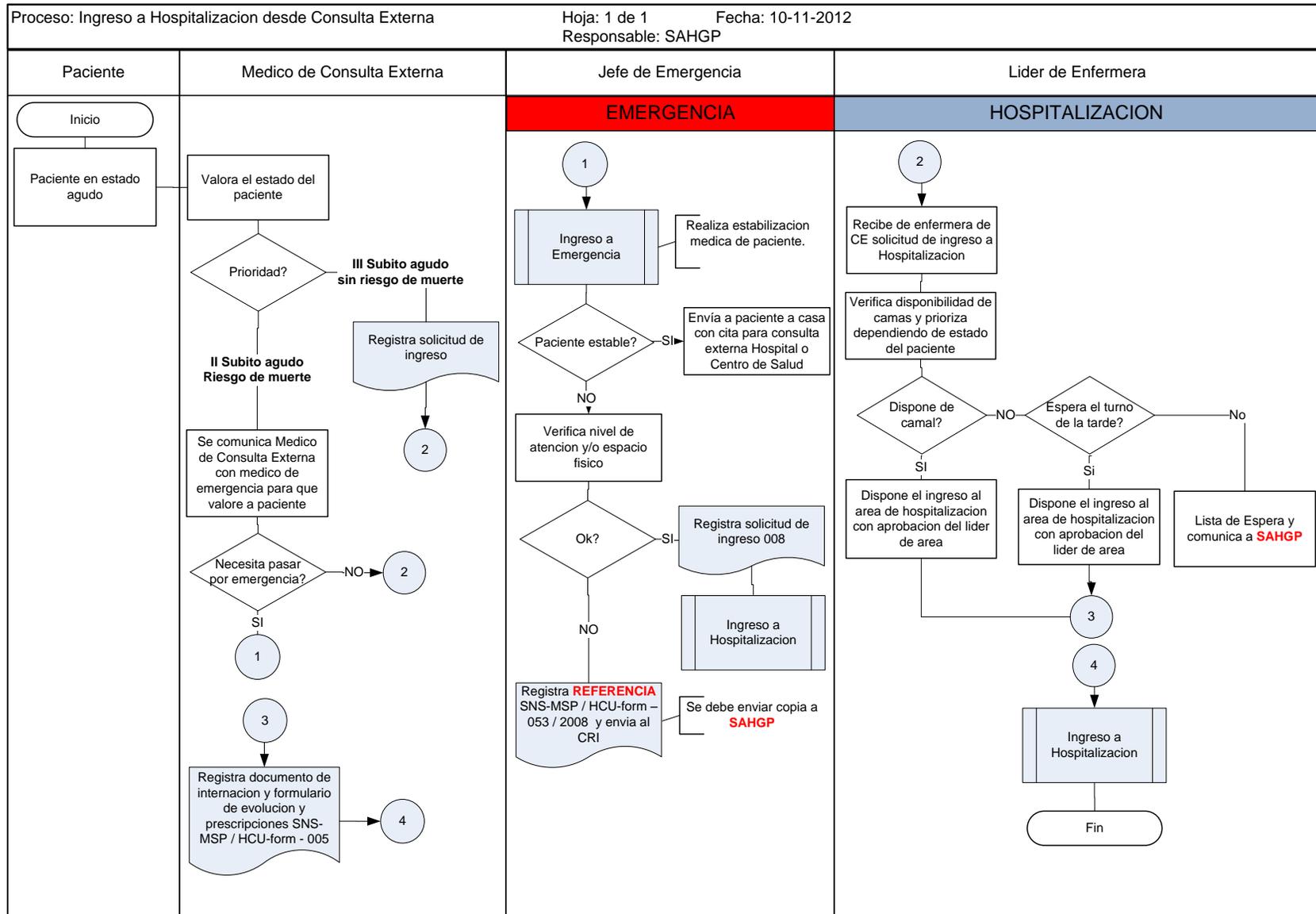


Fig. 8. Proceso de Ingreso a Hospitalización desde CE

Elaborado por: Ing. Ubaldo Saldarriaga

4.1.2. Políticas Generales

1. El Hospital ABC proporcionará atención médica a la población cuando así lo requiera, a través de la Consulta Externa se brindaran los siguientes servicios por especialidades:
 - Alergología
 - Cardiología
 - Cirugía Vascular
 - Cirugía General
 - Cirugía Maxilo Facial
 - Cirugía Pediátrica
 - Cirugía Plástica
 - Colposcopia
 - Dermatología
 - Endocrinología
 - Fisiatría
 - Psicología
 - Pediatría
 - Psiquiatría
 - Reumatología
 - Terapia Ocupacional
 - Traumatología
 - Gastroenterología
 - Genética
 - Geriatría
 - Ginecología
 - Mastología
 - Medicina Interna
 - Neumatología
 - Neuro Cirugía
 - Neurología
 - Oftalmología
 - Otorrino
 - Urología
2. Los protocolos médicos deberán estar apegados estrictamente a los emitidos por el Ministerio de Salud Pública - MSP.
3. El personal de salud y/o administrativo deberá atender a los usuarios con la debida diligencia y la debida ética que el servicio lo requiera.
4. La atención medica se brindara dentro de los horarios que señalen las autoridades competentes y se pondrá de manifiesto en las respectivas agendas médicas.

5. El personal médico tratante y el personal auxiliar en salud, debe apegarse a los tiempos que asignen las autoridades competentes para la atención de cada usuario (Ver estándar de atención).
6. Los pacientes atendidos por la Consulta Externa serán hospitalizados directamente, en coordinación con el encargado de la gestión de cama. Ver flujo de Ingreso a Hospitalización por Consulta Externa. Anexo 4.
7. Los pacientes que ingresan por primera vez a la Consulta Externa del Hospital ABC deberán tener el documento de referencia SNS-MSP / HCU-form 053 / 2008.
8. Los pacientes deberán presentar su documento de identidad, cuyo número será el código de la Historia Clínica.

En caso de no poseer una identificación, por ser un recién nacido o NN se podrá crear un código secuencial otorgado por el sistema.

9. Los turnos de atención para los pacientes estarán divididos en 3 categorías:
 - Pacientes con Referencia o Interconsulta.
 - Pacientes con Citas Subsecuentes.

Los pacientes con referencia / interconsulta deberán ser valorados por un médico de Triage el mismo que priorizara y agendara su cita de acuerdo a la urgencia.

En caso de referencias mal elaboradas estas serán documentadas y enviadas a la dirección provincial de salud con copia al equipo de Auditores Médicos.

10. Los pacientes con citas subsecuentes serán agendados por los mismos médicos en base a las necesidades prioritarias de atención.
11. Los pacientes que necesitan ser sobre agendados será realizado por los médicos especialistas y/o médicos de Triage de Admisión.
12. Todos los días viernes el Líder de Consulta Externa enviara al departamento de RR.HH. y Estadísticas un listado con los todos los permisos por vacaciones, seminarios o calamidades domésticas, etc. programados para la siguiente semana y sus reemplazos en la Atención de Consulta Externa.
13. En su mayoría las calamidades domesticas son muy ocasionales pero la idea es poder mitigar en la medida de lo posible la no atención a los usuarios y para ello se deberá contar con reemplazos de acuerdo a las necesidades.
14. En caso de retrasos de los pacientes estos perderán el turno y estos podrán ser utilizados por otros pacientes.

15. El Líder de Consulta Externa deberá emitir un reporte de evaluación del proceso de consulta externa semanalmente con el resultado de los indicadores definidos para su evaluación.

4.1.3. Descripción del Proceso de Consulta Externa

Paciente

1. Paciente sin referencia se acerca al Hospital ABC. Información lo direcciona al Centro de Salud.

Unidad Operativa de Salud

2. Paciente es atendido en Centros de Atención Primaria.

Médico de Centro de Salud

3. Entrega referencia SNS-MSP / HCU-form. 053 / 2008.

4. Admisiones

5. Verifica que paciente posea Historia Clínica.

- 5.1. En caso de que paciente no posea historia clínica ingresa al módulo de admisiones y registra los datos del paciente.

6. Envía al paciente al TRIAGE DE CONSULTA EXTERNA.

Médico de Triage de Consulta Externa

7. Realiza una valoración física en base a examen físico y/o referencia, interconsulta y/o exámenes.

- 7.1. En caso de necesitar exámenes envía las órdenes necesarias.

8. Ingresa al módulo Control de Citas y agenda al paciente con el médico especialista de acuerdo a valoración.

9. Indica fecha, hora, consultorio y médico especialista a tratar en papel.

10. Comunica al paciente que debe estar 15 minutos antes en el consultorio.

Enfermera

11. Llama a pacientes de acuerdo a la agenda programada.

12. Ingresa a la Historia Clínica del paciente en el sistema.

13. Atiende al paciente según el PROTOCOLO MÉDICO del MSP.

- 13.1. En caso de necesitar exámenes envía las órdenes necesarias.

14. Verifica si paciente necesita cita subsecuente.
 - 14.1. En caso de necesitar cita lo agenda.
15. Verifica si paciente necesita ser atendido por otro profesional.
 - 15.1. Elabora referencia y contra referencia y entrega al paciente.
 - 15.2. Elabora interconsulta a otra especialidad.

4.1.4. Puntos de Control

4.1.4.1. Puntos de Control Generales[10]

El proceso de Consulta Externa y Emergencias, tal y como se describe en el capítulo 2 situación actual página. 7, se realiza de forma totalmente manual y los puntos de control de cada proceso no se encuentran definidos y mucho menos supervisándose o auditándose, ya que el Hospital ABC no cuenta con una estructura de auditoría y sólo se rige por las visitas de aproximadamente cada cuatro años del área Externa de Auditoría de la Contraloría, la misma que en sus informes normalmente sólo hace recomendaciones de mejora en la gestión, lo que es insuficiente; por lo que este trabajo logra definir los puntos de control y determinar las responsabilidades. El primer nivel de control que son los líderes de cada área y el posterior control se debe hacer vía muestreo sobre el segundo nivel de responsabilidad que es el área de Control Interno.

A continuación se describen todos los puntos de control definidos para el proceso de Consulta Externa:

El diseño de los procesos para Consulta Externa, incluye puntos de control interno los cuales se definieron de forma conjunta con los responsables de cada proceso a nivel corporativo.

El diseño de las Matrices de Evaluación de control interno está planeado para dar respuesta a los siguientes aspectos:

Orientada a procesos con el: ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Quién? y ¿Cuándo? debe evaluarse el control interno.

A continuación se describen cada una de estas características:

- Definición de **¿Qué evaluar?**, a través de la identificación del binomio “Proceso-Actividad” al cual debe apuntar el control requerido.
- Establecimiento del **“Cómo”**, lo que da respuesta al tipo de revisión y la forma con base en las cuales debe evaluarse la actividad seleccionada, a través de la aplicación de los siguientes criterios:

¿Cómo?		
➤ Revisión Documental	Selectivo	Una muestra
➤ Realización de cálculos	Selectivo	Una muestra
➤ Inspección física	Selectivo	Una muestra

Tabla 13. Tipos de Revisiones de Control Interno

Fuente: Telmex México

- Las matrices proponen el **¿Cuándo?** debe realizarse la evaluación de los puntos de control definidos, pudiendo ser estos en forma mensual, semestral o anual. El diseño de las matrices permite establecer **¿Quién?** es el responsable de realizar la evaluación a través de dos niveles: **Autoevaluación:** Es realizada por los participantes del proceso de acuerdo a su ámbito de responsabilidad y tramo de control.

Evaluaciones realizadas por terceros: Son los aspectos que deben ser evaluados por las áreas de Control Interno de las empresas, lo que permite asegurar que se estén cumpliendo los puntos de control definidos en las actividades clave del proceso.

La evaluación del Control Interno se realiza con base en los puntos de control definidos en el diseño de dos tipos de matrices que deben elaborarse para los procesos definidos.

Matrices de evaluación del marco normativo

Matrices de evaluación del control interno de los procesos

El marco normativo contempla los puntos de control sobre las políticas, los procedimientos, el control de información, seguridad en la operación de los sistemas, autorizaciones e información:

Revisión de actividades específicas de control interno	Tipo de revisión	Frecuencia de revisión	Alcance		Quién evalúa	
			Selectivo	Total	Auto evaluación	Por terceros
Políticas						
1. Verificar que se aplique y respeten las políticas emitidas por la alta dirección.	D	S		X		X
Procedimientos						
1. Verificar que el personal responsable conoce y aplica los procedimientos que le corresponden.	D	S		X		X
2. Verificar con el personal responsable cuenta con los procedimientos y documentos debidamente autorizados al momento de la revisión.	D	S		X		X
3. Solicitar al personal responsable de la aplicación del procedimiento sus observaciones para eficientar la operación a su cargo.	D	S		X		X
Control de información						
1. Verificar que la documentación de soporte de los procesos se encuentre adecuadamente resguardada en lugar seguro, protegida contra un mal uso y en condiciones que eviten su deterioro.	D	S		X		X
Seguridad en la operación de los sistemas de cómputo.						
1. Obtener del departamento de informática la matriz de acceso y niveles de seguridad para la operación de los sistemas utilizados por el proceso.	D	T		X		X
2. Verificar que la matriz se encuentra actualizada y cada empleado opera con su clave de	D	T		X		X

Revisión de actividades específicas de control interno	Tipo de revisión	Frecuencia de revisión	Alcance		Quién evalúa	
			Selectivo	Total	Auto evaluación	Por terceros
acceso en cada una de las rutinas que le corresponda.						
Autorizaciones						
1. Solicitar las matrices de autorizaciones con firmas actualizadas y compararlas con las que se encuentre registradas y autorizadas en el área de Auditoría Interna.	D	T		X		X
2. Verificar que se respeten los montos y niveles de autorización.	D	T		X		X
Información						
1. Solicitar al responsable del proceso los reportes y consultas principales que se generan.	D	S		X		X
2. Analizar con el responsable si la información de los reportes que no se consideran principales, pueda ser sustituida por consulta directa a los sistemas (pantallas).	D	S		X		X
3. Revisar con el personal usuario de la información si la información contenida en los reportes y consultas es suficiente para la realización de sus actividades e informes.	D	S		X		X
D: Documental M: Mensual T: Trimestral S: Semestral						

Tabla 14. Puntos de Control Estándar

Fuente: Telmex México

4.1.4.2. Puntos de Control del Proceso de Consulta Externa

REFERENCIA DE LA ACTIVIDAD	PUNTO DE CONTROL INTERNO		RIESGO	TIPO DE CONTROL	FRECUENCIA	ALCANCE	EVIDENCIA
	ID	DESCRIPCIÓN					
Asistencia del personal médico de Consulta Externa en base a los horarios asignados	1	Asegurar el cumplimiento del horario de atención al público.	No cumplir con los estándares de atención propuesta, mala atención y protestas de los usuarios.	Manual	Revisión mensual	Total	Sistema de Marcación Biométrico. Verificación aleatoria de Asistencia en Consultorios durante su jornada de trabajo en base al listado de de horarios creados en el sistemas HOSVITAL y firma de Registro.
Atención a pacientes	2	Asegurar que se haya dado una atención adecuada al paciente de acuerdo a sus necesidades.	Existen riesgos de una atención no adecuada y aplicación de malos protocolos médicos.	Manual	Revisión mensual	Total	Sistemas Hosvital – Historia Clínica Medica Verificar Diagnostico vs. Medicinas, Exámenes y Servicios Radiológicos.
Control de Medicinas	3	Asegurar que se recete los medicamentos en base a los Diagnósticos Médicos.	Existen riesgos de desabastecer la farmacia por el robo de medicamentos.	Manual	Revisión mensual	Total	Sistemas Hosvital – Obtener un ranking de los medicamentos más caros con los médicos y diagnósticos, a fin de investigar los casos.
Registro de ordenes de laboratorio e imágenes	4	Asegurar que se optimicen los recursos de imágenes y laboratorios	Existen riesgo de enviar exámenes innecesariamente con el respectivo despilfarro de recursos	Manual	Revisión mensual	Total	Sistemas Hosvital – Verificar el Diagnostico vs. Los exámenes y Servicios Radiológicos.
Control de Agenda Medica	5	Asegurar que el servicio de Call Center sea respetado	Que el personal médico tenga su propia agenda médica y cobre por los servicios.	Manual	Revisión Mensual	Total	Sistema Hosvital – Obtener el Listado de Cumplimientos de las Agendas y verificar por doctor el cumplimiento.

Tabla 15. Puntos de Control del Proceso

Elaborado por: Ing. Ubaldo Saldarriaga

4.1.5. Indicadores[1][5]

Los indicadores en la organización son las que nos permiten no caer en análisis subjetivos de mejora de procesos, sino que nos permite ver que tan buenas son las acciones y cómo vamos avanzando en el cumplimiento de los objetivos planteados. La norma ISO 9001: 2008 – Capítulo 8 medición, análisis y mejora – 8.1. Generalidades manifiesta como requisito lo siguiente: [6]

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, **medición**, análisis y mejora necesarios para:

- Demostrar la conformidad del producto
- Asegurar la conformidad del SGC
- Mejorar continuamente la eficacia del SGC

En este punto lo que se pretende es definir los principales indicadores del proceso, los mismos que establecerán el punto de ajuste, los límites de control superior e inferior, determinados a través de estándares definidos, o en base al comportamiento de los datos de una muestra representativa de varios meses, los que nos darán los límites de control natural del proceso. En el capítulo de situación actual se mostraron los datos obtenidos de los primeros meses del año 2011 los mismos que nos servirán como referencia para establecer estándares de atención y además poder plantear objetivos SMART (Específicos, Medibles, Alcanzables y Realizables y con Tiempo establecidos).

Los indicadores que se establecieron de vital importancia evaluar son los siguientes:

4.1.5.1. La Eficacia de la Atención de Consulta Externa

Definición de los Límites de Control

Año	Mes	Atención de Consultas Externas
2011	Ene	775
2011	Feb	852
2011	Mar	866
2011	Abr	850
2011	May	961

ó



	Situación Actual	Diseño Propuesto
Especificación	1018.00	2294.0
Tolerancia $\pm 10\%$	113.00	254.0
Media	860.80	-
Desviación Estándar	66.38	-
Capacidad de proceso Cp	0.57	-
Límite de Control Superior –LCS	1131.00	2548.0
Límite de Control Inferior –LCI	905.00	2040.0
ANCHO DE BANDA	226.00	508.0

Tabla 16. Definición de Límites de Control

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital ABC

Elaborado por: Ing. Ubaldo Saldarriaga

Descripción de los cálculos realizados

De la capacidad instalada del hospital, tanto en infraestructura, insumos, recursos humanos, etc, obtenemos que el total de citas programas. (Ver en este capítulo 4.1.6 Recursos humanos e infraestructura) tenemos que es de 1.131 consultas diarias, para lo cual hemos considerado el valor de la especificación de un 10 % menos, de lo cual obtenemos un total de 1.080 consultas de la cual la tolerancia será de 10 % \pm el mismo que es determinado como un objetivo de la dirección. De la información estadística de los meses de enero, febrero, marzo, abril y mayo expuestos en los cuadros anteriores del total de atención de Consultas Externas obtenemos a media de los datos que es de 861 pacientes atendidos que nos daría según la fórmula a utilizar en nuestra tabla de

indicadores SMART de eficacia de atenciones el 76% de eficacia, Para determinar si el proceso es capaz de cumplir con las especificaciones definidas en el cuadro 18 Objetivos SMART, utilizamos la fórmula:

$$C_p = \frac{LCS - LCI}{6\sigma}$$

Donde obtenemos como resultado $C_p = 0,57$ lo cual indica que el proceso no es capaz de cumplir las especificaciones establecidas.

En el diseño propuesto las nuevas especificaciones se marcan en base principalmente a la propuesta de ampliación de los horarios de trabajo del personal médico. Así como un aumento de políticas y controles definidos en este capítulo. Ver en este capítulo 4.1.6 Recursos humanos e infraestructura donde el límite de control superior $LCS = 2.548$; Especificación = 2.294 y el límite de control inferior $LCI=2.040$ con un ancho de banda de 508.

Del análisis anterior se desprende el siguiente cuadro de indicadores SMART

Tabla de indicadores SMART

La eficacia de la atención de consultas atendidas mide en qué porcentaje se cumple con las especificaciones de citas programadas.

Inductor	Diseñar y gestionar procesos estratégicos, operativos, apoyo, asesoría y sociabilización.	
	Diseñar y mejorar la eficacia del número de pacientes atendidos en 200 % en el proceso de Consulta Externa.	
M	Indicador	Concentración de consultas
	Frecuencia	Diario - Semanal – Mensual
	Evaluación	<i>Eficacia</i> de Atención Consulta Externa $CE = \frac{No. Total de CE realizadas}{No. Total de CE programadas}$
	Observaciones	La concentración de consultas médicas está enfocada a evaluar el cumplimiento de la atención de pacientes programados.
A	Línea Base LB	823 de 1131 la eficacia del proceso actual es del 73 %
	META	2.548,0
	Punto de Ajuste PA	2.548,0
	Límite de Control	2.548,0

	Superior - LCS	
	Límite de Control Inferior -LCI	2.040,0
R	Estrategia y Beneficio	La implementación de todo el capítulo de diseño.
T	Tiempo	6 meses

Tabla 17. Objetivos SMART – Eficacia de Atención de Consulta Externa

Fuente: Dirección del Hospital ABC

Elaborado por: Ing. Ubaldo Saldarriaga

Niveles de detalle

- Consulta Externa
- Especialidad
- Médico

Responsable: Departamento de estadísticas – datos el Sistema Hosvital.

4.1.5.2. La Eficiencia Financiera del Área de Consulta Externa

La eficiencia financiera del departamento de Consultas Externas mide los resultados de la utilización óptima de los recursos.

Inductor	Diseñar y gestionar procesos estratégicos, operativos, apoyo, asesoría y sociabilización.
-----------------	--

S	Diseñar y mejorar la eficiencia de la utilización de los recursos financieros en 10% en el proceso de consulta externa	
M	Indicador	Eficiencia Financiera de Consultas Externas
	Frecuencia	Diario - Semanal – Mensual
	Evaluación	$\text{Eficiencia Financiera de CE} = \frac{\text{Recursos Presupuestados}}{\text{Recursos Utilizados}} \times 100\%$
	Observaciones	La eficiencia financiera del área de consultas externas enfocada a controlar los recursos financieros.
A	Línea Base LB	Actualmente no se está sacando esta información por lo que no tenemos una línea base

	META	90%
	Punto de Ajuste PA	100%
	Límite de Control Superior - LCS	120%
	Límite de Control Inferior -LCI	80%
R	Estrategia y Beneficio	La implementación principalmente de los puntos críticos de control # 3 control de medicinas y punto de Control # 4 registro de órdenes de laboratorio e imágenes van a contribuir a mejorar la eficiencia financiera. Ver puntos de control del proceso de Consulta Externa página 37.
T	Tiempo	6 meses

Tabla 18. Objetivos SMART – Eficiencia de atención de Consulta Externa

Fuente: Dirección del Hospital ABC

Elaborado por: Ing. Ubaldo Saldarriaga

Niveles de detalle

- Consulta Externa
- Especialidad

Responsable: Departamento de estadísticas – medio de obtención de datos el Sistema Hosvital

Como se menciona en la celda de línea base del objetivo SMART, no se está obteniendo los indicadores de eficiencia de los recursos en los procesos del hospital, por la falta de tecnologías de la información que permitan mantener el control. Actualmente con la implementación de la herramienta HOSVITAL la información financiera puede ser obtenida a través de los centros de costos y comparado con los presupuestos asignados por el Ministerio de Salud Pública.

El objetivo propuesto por la Dirección de Hospital es que exista máximo una desviación del 10 % de lo presupuestado por el Ministerio de Salud Pública y el costo real de la atención de la Consulta Externa.

La combinación de los indicadores de eficacia del proceso, con los indicadores de eficiencia financiera, nos pueden dar una análisis real y la certeza de que las acciones

tomadas dentro de este capítulo y las futuras acciones que tomemos realmente han obtenido los resultados esperados y la consecución del alcance de las metas propuestas.

4.1.6. Recursos

4.1.6.1. Recursos Humanos e Infraestructura

El personal de recursos humanos del Hospital ABC y las especialidades con que se cuenta en el área de Consulta Externa es el siguiente:

Sec.	Especialidad	# médicos
1	Medicina Interna	2
2	Medicina general	12
3	Cardiología	3
4	Dermatología	1
5	Fisiatría	3
6	Gastroenterología	2
7	Hematología	2
8	Infectología	4
9	Inmuno – alergia	1
10	Nefrología	3
11	Neumología	2
12	Neurología	4
13	Psiquiatría	1
14	Reumatología	1
15	Urología	3
16	Genetista	1
17	Oncología	3
18	Neurocirugía	5
19	Oftalmología	4
20	Otorrinolaringólogo	3
21	Traumatólogo	5
22	Cirugía oncológica	2
23	Pediatría	11
24	Ginecología	10
25	Colposcopia	1
26	Mastología	2
27	Cirugía general	11
28	Cirugía pediátrica	1
29	Cirugía plástica	1
30	Cirugía vascular	1
31	Endocrinología	2
	Total	107

32	Psicología Clínica	4
	Total	108

Tabla 19. Médicos por Especialidad

Fuente: Talento Humano del Hospital ABC

Elaborado por: Ing. Ubaldo Saldarriaga

Los horarios establecidos por el Hospital no son los más adecuados para cumplir con la demanda de servicios. Ver Anexo 2. Horario Consulta Externa.

A continuación se describe el diseño con la propuesta de horarios para la optimización de los consultorios y la solución del problema más grande del Hospital ABC la poca infraestructura para la demanda actual.

HORARIOS CON EL TOTAL DE HORAS DISPONIBLES DE LUNES A VIERNES

Cantidad	Consultorio	Carga Horaria	Días	Total	Turno
2	1	26 horas	5	130	7:00 – 13:30 y 13:30 - 20:00
3	2	39 horas	5	195	7:00 – 13:30 y 13:30 - 20:00
2	3	26 horas	5	130	7:00 – 13:30 y 13:30 - 20:00
2	4	26 horas	5	130	7:00 – 13:30 y 13:30 – 20:00
2	5	26 horas	5	130	7:00 – 13:30 y 13:30 - 20:00
3	6	39 horas	5	195	7:00 – 13:30 y 13:30 - 20:00
4	7	52 horas	5	260	7:00 – 13:30 y 13:30 – 20:00
1	8	13 horas	5	65	7:00 – 13:30 y 13:30 - 20:00
2	9	26 horas	5	130	7:00 – 13:30 y 13:30 - 20:00
2	10	26 horas	5	130	7:00 – 13:30 y 13:30 – 20:00
2	11	26 horas	5	130	7:00 – 13:30 y 13:30 - 20:00
2	12	26 horas	5	130	7:00 – 13:30 y 13:30 – 20:00
1	13	13 horas	5	65	7:00 – 13:30 y 13:30 - 20:00
1	14	13 horas	5	65	7:00 – 13:30 y 13:30 - 20:00
2	15	26 horas	5	130	7:00 – 13:30 y 13:30 – 20:00
1	16	13 horas	5	65	7:00 – 13:30 y 13:30 - 20:00
2	17-21	26 horas	5	130	7:00 – 13:30 y 13:30 - 20:00
1	23	13 horas	5	65	7:00 – 13:30 y 13:30 – 20:00
2	18	26 horas	5	130	7:00 – 13:30 y 13:30 - 20:00
1	19	13 horas	5	65	7:00 – 13:30 y 13:30 – 20:00
1	20	13 horas	5	65	7:00 – 13:30 y 13:30 – 20:00

2	21	26 horas	5	130	7:00 – 13:30 y 13:30 – 20:00
1	24	13 horas	5	65	7:00 – 13:30 y 13:30 – 20:00
1	25	13 horas	5	65	7:00 – 13:30 y 13:30 – 20:00
1	26	13 horas	5	65	7:00 – 13:30 y 13:30 – 20:00
5	27	65 horas	5	325	7:00 – 13:30 y 13:30 – 20:00

Tabla 20. Total de Horas de Lunes a Viernes 3.185 horas

Fuente: Talento Humano del Hospital ABC

Elaborado por: Ing. Ubaldo Saldarriaga

HORARIOS CON EL TOTAL DE HORAS DISPONIBLES EL DÍA SÁBADO

Cantidad	Consultorio	Carga Horaria	Total	Turno
49	Todos	6.5	318	7:00 – 13:30 o 13:30 – 20:00

Tabla 21. Total de horas sábado 318 horas

Fuente: Talento Humanos del Hospital ABC

Elaborado por: Ing. Ubaldo Saldarriaga

Cálculo de capacidad instalada de pacientes

Total de horas disponibles 3.503 horas semanales de atención en consulta externa. De estos 3.503 por 60 minutos la hora tenemos 210.180 minutos disponibles, los mismos que divididos para el estándar de 15 minutos de atención dan como resultado 14.012 pacientes por semana, esto a su vez dividido para 5,5 días es igual a 2.548 pacientes que se atenderían de manera diaria en el Hospital ABC.

Cálculo de número de médicos

Para poder ejecutar esta capacidad instalada de 3503 horas semanales requeridas dividido para el total de horas de consultas que serían $6.5 * 5 = 32,5$ horas de atención, nos da que se requieren 108 doctores, que es igual a la cantidad actual de doctores que se tiene por Consulta Externa, por lo que con este modelo no se requiere contratar más doctores sino establecer la jornada de 40 horas de trabajo semanal.

Nota: Los turnos para el personal médico y paramédico serán de 6,5 horas para atención con consulta de pacientes, quedando una hora y media para labores administrativas (reuniones, reportes, etc.) y personales (necesidades fisiológicas).

Turnos 1 7:00 hrs. a 13:30 hrs. de lunes a sábado.

Turnos 2 13:30 hrs. a 20:00 hrs. de lunes a viernes.

Con esta medida en los horarios se busca incrementar el número de pacientes que se atienden diariamente, optimizando una de las carencias más grandes del Hospital ABC la limitada infraestructura que no abastece a la demanda actual, con esta disposición se estaría incrementando la capacidad instalada de 1.131 pacientes diarios a un total de 2.548 pacientes que se atienden diariamente, el incremento de la atención sobrepasa el doble por lo que estaría aumentando en 125% la cantidad de pacientes sin gastar un centavo en desarrollo de infraestructura por lo que se constituye en una solución muy atractiva y rápida de implementar.

Cabe mencionar que el sentido de los cálculos buscan mantener siempre operativos la infraestructura construida con relación a los consultorios de Consulta Externa de Lunes a Viernes de 7:00 a 20:00 hrs. y el día sábado de 7:00 a 13:00 por lo que la distribución se debe siempre cumplir en horarios que están acorde a las leyes del Ministerio de Relaciones Laborales amparadas en la Constitución de la República del Ecuador de 40 horas semanales, ya la distribución dependerá de la propuesta específica que debe presentar el líder del área, no sin antes mencionar que podrán ser combinadas las horas de quirófano en el caso de los cirujanos y las horas de paso de visita para los que tengan a cargo ambientes de hospitalización, y con horas administrativas para los que sean responsables de unidades, pero lo que se debe cumplir una regla fundamental, es el respeto de los turnos asignados durante el día en los horarios mencionados y que no se podrá realizar combinación de funciones, es decir el día de consulta externa no podrán tener turnos de visitas a hospitalización, ni programar cirugías.

4.1.7. Equipos

El hospital contará para funcionar con el sistema HOSVITAL y una nueva infraestructura tecnológica que soporta el diseño propuesto, pero cuya implementación

de este trabajo fue bajo contrato y la responsabilidad de automatización pertenece al proveedor. No obstante este trabajo se soporta para el diseño de gestión en las tecnologías de información propuestas en este software, por lo tanto los procesos están definidos al uso de las bondades tecnológicas brindadas por el mismo.

Los problemas con relación a los activos fijos en general son diversos y se los va a mencionar dentro de este punto, no obstante el diseño del manejo de activos fijos corresponde a el proceso mencionado que tendrá que ser definido en su momento por el hospital ABC, a fin de garantizar los bienes y su uso para poder servir de una mejor manera a la comunidad.

En primer lugar no existe un inventario de los activos fijos que se encuentre al día, pero que no han sido auditados desde hace varios años y podría no encontrarse el bien o algunas de sus partes.

La codificación, asignación y registro de los activos a un sistema no existe, todo es manual y pero aún no están asignados a usuarios responsables.

Lo mismo sucede al momento de realizar un mantenimiento a cualquier activo, como no existe un usuario asignado a cuidar el bien y que se responsabilice de estar pendiente que los activos funcionen adecuadamente y tampoco existe dentro del departamento de mantenimiento quien realice los informes técnicos para garantizar y supervisar, el mantenimiento realizado por el proveedor.

Tampoco se lleva un registro de las garantías ofrecidas por el fabricante o laboratorios autorizados por lo que este rubro se pierde en todos los casos.

Como medida complementaria a la utilización del módulo de Activos Fijos urge como necesidad la definición de los procedimientos de Activos Fijos, situación que no está incluida ya que forma parte de otro proceso.

4.1.8. Diseño y Tecnología

En la parte del diseño informático que soporta el sistema está dado por el software HOSVITAL que es externo.

El diseño administrativo utilizado para el diseño y desarrollo tiene como pilar fundamental el modelo de gestión por procesos y el cumplimiento de los requisitos de

un sistema de gestión de calidad ISO 9001, que estén asociados a los procesos principalmente que puedan servir como un avance a dicho sistema que se puede implementar más adelante.

4.1.9. Ambiente

El diseño en sí mejora los procesos de Consulta Externa y Emergencia por lo que mejora el ambiente tanto interno como de cara al cliente externo, ya que se reducen los tiempos de atención, el uso de control de citas elimina el malestar de estar a las 5 de la mañana haciendo cola fuera del hospital para ser atendido, con el control de citas el paciente reserva su turno y deberá llegar 30 minutos antes para abrir la historia clínica sino la tuviere y confirmar su cita en el departamento de estadísticas, ver 4.1.3. Descripción del proceso de Consulta Externa en este capítulo, página 36.

4.1.10. Documentos

El sistema mejora de gran forma el uso de documentos y de registros principalmente para sus operaciones, pero adicionalmente como complemento a esta acción el modelo presentado de gestión por procesos será el que complemente y sirva para herramienta de análisis y mejora continua de los procesos del Hospital ABC, para ello la normalización y definición de documentos y registro como el que se ha hecho a lo largo de este trabajo y adicionalmente se sugiere también normar y generar la siguiente documentación y registros:

4.1.10.1. Normas y Registros

Todos los Servicios de Consulta externa deberán tener aprobada e implementada la siguiente normatividad y registros:

- Manual de Organización
- Manual de Funciones con el respectivo perfil del cargo.
- Instructivo de los procesos técnico administrativos del Servicio de Consulta Externa.
- Manual de los Procedimientos Administrativos más frecuentes
- Manual de los Procedimientos Médicos (Protocolos Médicos)
- Guías de los Daños más frecuentes.

- Registro de Indicadores de Producción, Eficiencia y Calidad.

4.1.11. Comunicaciones

Las comunicaciones dentro del hospital son uno de los principales inconvenientes, ya que todo se realiza de forma manual a través del uso de Memos y Oficios que no en todos los casos son versátiles, de gran utilidad y necesarios por lo que al estar ya implementado el Hardware necesario en todo el hospital se necesita implementar una cultura de uso del email / correo electrónico interno claro, definiendo cuando es apropiado y cuando no, su uso.

4.1.12. Económicos

La gerencia Hospitalaria debe estar comprometida con la Calidad del servicio por lo que asignará los recursos económicos necesarios que garanticen la calidad del servicio al usuario.

En relación a este punto creemos que se destinan los recursos pero no son utilizados eficientemente, por lo que para controlar se debe tomar como modelo de procesos este trabajo.

4.2. Proceso de Emergencia [3]

4.2.1. Diagrama de Flujo de Proceso

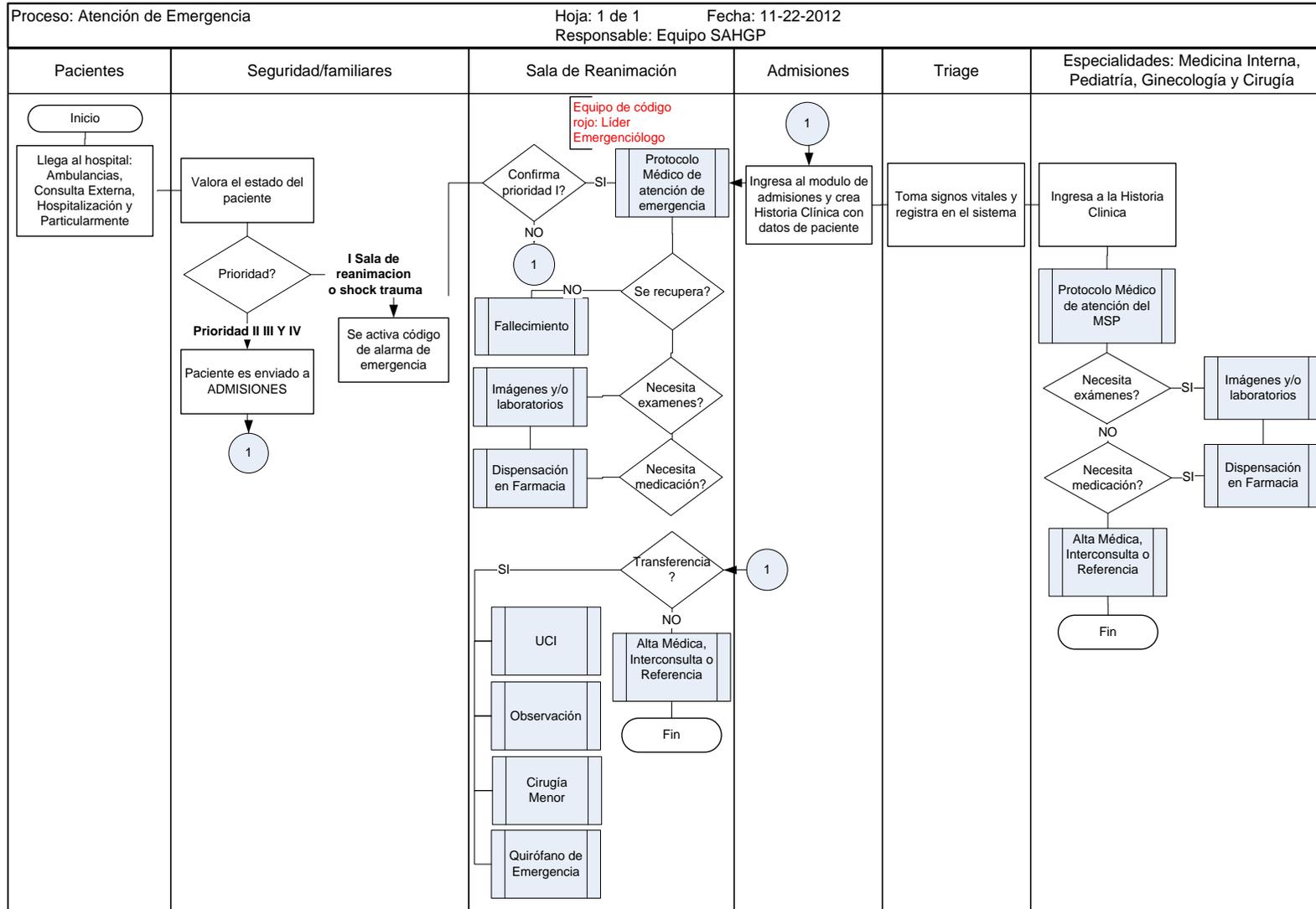


Figura 9. Proceso de Emergencia

4.2.2. Políticas Generales

4.2.2.1. Del Ingreso de Pacientes

1. El área de Emergencia está obligada a brindar atención médico quirúrgica a toda persona *en situación de emergencia* (según la Ley General de Salud).
2. Todo paciente que llega al servicio de emergencia, debe ser admitido y atendido integralmente, posteriormente se procederá a referirlo a otro Centro Asistencial si el caso lo amerita.
3. La determinación de la condición de emergencia médica es realizada por el profesional médico encargado de la atención, bajo responsabilidad.
4. Luego del ingreso, el Triage es la primera área donde el paciente debe ser atendido y evaluado.
5. El médico que brinda atención médica a una persona por herida de arma blanca, herida de bala, accidente de tránsito o por causa de otro tipo de violencia que constituya delito perseguible de oficio o cuando existan indicios de aborto criminal, está obligado a poner el hecho en conocimiento de la autoridad competente.

Recepción

6. La recepción y orientación de los usuarios se realizará a través del personal de apoyo, en coordinación con los servidores de Admisión y Triage.
7. A la recepción de un paciente en situación de emergencia, el personal de vigilancia facilitará el ingreso al Servicio o área de Emergencia de un familiar o acompañante de acuerdo a la necesidad.
8. Las camillas y sillas de ruedas permanecerán en la entrada del Servicio o área de Emergencia para un rápido traslado del paciente, la Enfermera jefe designará al personal de apoyo responsable de esta área.

9. El acceso al Servicio o área de Emergencia debe ser directo y libre de obstáculos, con señalizaciones claras.

Admisión

10. Luego de ser evaluado en el Triage, el paciente será derivado al área correspondiente. Si se tratara de un caso crítico, el familiar o acompañante realizará los trámites respectivos en la Admisión.
11. El área de Admisión se encarga de la identificación y verificación del paciente, de acuerdo a las normas institucionales vigentes.
12. Cuando el paciente es referido, se debe verificar de acuerdo a la Norma técnica de Referencia y Contra referencia vigente.

Pacientes con SOAT.

13. La atención de Emergencia se otorgará en el Hospital mientras subsista el estado de gravedad que motivó el ingreso. Así mismo, de acuerdo a la complejidad del daño se procederá a referirlo a otro establecimiento si fuera necesario.

4.2.2.2. De la Atención de Pacientes

14. El Médico Emergenciólogo Jefe de Guardia definirá el rol y los responsables de las diferentes áreas de la Emergencia por turnos debiendo publicarlo en cada área para conocimiento.

4.2.2.3. Triage

15. El profesional de salud encargado del Triage, realiza el control de las funciones vitales del paciente y determina la prioridad del daño del mismo, a fin de derivarlo al área correspondiente de acuerdo al Protocolo del Triage:

– Prioridad I a Sala de Reanimación o Shock Trauma.

- Prioridad II a Tópico de Emergencia II.
- Prioridad III a Tópico de Emergencia III.
- Prioridad IV a Consulta Externa u otros servicios ambulatorios.
- Prioridad V a Consulta Externa u otros servicios ambulatorios.

LISTA DE DAÑOS SEGÚN PRIORIDAD

Se enumeran las patologías más frecuentes relacionadas con cada una de las Prioridades establecidas en el Triage: Ver anexo 3: Motivo de Consulta-Triage.

16. El profesional de salud encargado del Triage, estará permanentemente en coordinación con el Médico Emergenciólogo Jefe de Guardia o quien esté programado como responsable.
17. En el área Triage se activará el código de alarma de emergencia ante la llegada de un paciente de Prioridad I, para que el equipo de reanimación se constituya en el acto, en la Sala de Shock Trauma.

Sala de Reanimación (Shock Trauma)

18. La atención en este ambiente se realiza por un equipo multidisciplinario, liderado por el Médico Emergenciólogo responsable del área.
19. El tiempo de permanencia del paciente en la Sala de Shock Trauma, debe ser estrictamente necesario, hasta conseguir la estabilidad del paciente que permita su traslado a otro Servicio que corresponda, para su tratamiento definitivo.
20. Todo traslado del paciente a otra área o Servicio será indicado por el Médico tratante, así también determinará al personal encargado del traslado de acuerdo al estado del paciente y previa coordinación con el área de destino.

Tópico de Emergencia II

21. Los pacientes con daños de prioridad II, permanecerán en éste Tópico el tiempo suficiente para definir su destino final, que podría ser: Hospitalización, Centro

Quirúrgico, Sala de Observación, referencia a otro Centro Asistencial o Alta Médica.

22. La atención del paciente será registrada en todos sus aspectos en la denominada Historia Clínica de Emergencia, debiendo constar la firma y el sello del Médico asistente responsable e ingresado en el software Hospitalario.
23. En aquellos servicios donde no se cuente con soporte informático, los pacientes atendidos serán registrados en el parte diario de atención donde quedará consignados los siguientes datos: fecha, hora, nombre, edad, documento de identidad, número de registro o seguro, diagnóstico, tratamiento, destino, nombre y firma del Médico tratante.
24. El Médico tratante determinará el traslado y continuidad del tratamiento del paciente en el área respectiva, previa comunicación.

Sala de Observación

25. El ingreso de todo paciente a Sala de Observación implica la máxima coordinación entre el personal médico y el de enfermería que traslada y recibe al paciente, debe ingresar con Historia Clínica de Emergencia haciendo énfasis en el motivo de ingreso, estado actual, tratamiento u otros datos clínicos de importancia, con la finalidad de asegurar la atención integral y continua del mismo.
26. A los pacientes de mayor riesgo se les ubicará físicamente cerca a la Estación de Enfermería.
27. La periodicidad de evaluación de los pacientes se realizará de acuerdo a su estado clínico, debiendo como mínimo tener dos evaluaciones por turno. Los resultados serán registrados en las notas de evolución e incluirán el estado actual, apreciaciones diagnósticas y comentarios respectivos en concordancia con los resultados de los exámenes solicitados; así como apreciaciones de las respuestas terapéuticas.
28. La estancia del paciente en la Sala de Observación está en relación directa a la decisión médica de acuerdo a la evolución de su estado de salud. El paciente no

debe permanecer por un tiempo mayor de 12 horas para prioridad I y de 24 horas para prioridad II.

29. Cuando no exista el soporte informático, la Enfermera encargada de Sala de Observación, debe registrar todos los pacientes que ingresan y egresan de Sala de Observación, consignando en el Libro de Registro: fecha y hora de ingreso y egreso, nombre del paciente, edad, sexo, número de registro o seguro, diagnóstico, destino, médico que indicó el ingreso y el egreso.

Tópico de Emergencia III

30. La atención de pacientes categorizados como prioridad III, se realiza en el Tópico de Emergencia III y se registrará a través del sistema, donde queda consignado los siguientes datos: fecha, hora, nombre, edad, documento de identidad, número de registro o seguro, diagnóstico, tratamiento, destino, nombre y firma del Médico tratante.

Interconsulta

31. En caso de requerirse la opinión de otro especialista, el Médico Emergenciólogo tratante solicita una interconsulta, registrando la cita médica y la orden a través de la Historia Clínica, la fecha y hora en que solicitó la interconsulta, precisando el diagnóstico, el motivo de la evaluación y la especialidad requerida.

32. La respuesta del especialista solicitado debe ser realizada en un tiempo no mayor a los 30 minutos de generada.

33. La interconsulta solicitada por el Servicio o área de Emergencia, tiene prioridad de atención y debe ser contestada inmediatamente al ser recibida por el especialista requerido.

Junta Médica

34. En caso de indeterminación diagnóstica o discrepancia terapéutica médica ó quirúrgica respecto a un paciente, el Médico tratante solicitará una Junta Médica, haciendo de conocimiento del Jefe de Guardia.
35. La Junta Médica es presidida por el Jefe de Guardia, quien designa y convoca a los Médicos asistentes de las especialidades afines al caso.
36. La realización de la Junta Médica deberá quedar consignada en la Historia Clínica, registrándose: la fecha, hora, objetivo de la convocatoria, conclusiones y recomendaciones a seguir y la firma de todos los participantes.

Información

37. El área de Emergencia debe contar con normas definidas respecto al otorgamiento de información y visita de familiares, de acuerdo a las características climatológicas y culturales de esta localidad. Deben estar publicadas y expuestas en lugares visibles, para conocimiento del paciente y familiares responsables o acompañantes, al ingreso del Servicio o área.
38. El paciente que se atiende en el Servicio o área de Emergencia tiene derecho a recibir información oportuna, previo a todo acto o procedimiento diagnóstico o terapéutico a realizarle. Si el paciente se encuentra inconsciente, es menor de edad o tiene problemas de salud que impidan la correcta toma de decisiones, la información se pondrá en conocimiento del familiar directo ó representante legal.
39. El familiar directo o representante legal del paciente será informado por el Médico tratante o por el Jefe de Guardia acerca de la situación del paciente, inmediatamente después de la atención en cualquiera de las áreas del Servicio de Emergencia.
40. Para los pacientes hospitalizados en Sala de Observación, se fija como mínimo tres horas por día para la información médica. Para los casos de pacientes críticos, la información al familiar directo o representante legal se realizará todas las veces

que el caso lo amerite. El ingreso a la Sala de Observación del familiar responsable será en los horarios establecidos por este Centro Asistencial y de acuerdo al estado del paciente.

41. Si el paciente o representante legal no autoriza la realización de procedimientos o medidas terapéuticas que sean indispensables para la vida del paciente, el Jefe de Guardia notificará a la autoridad judicial competente.

4.2.2.4. De los Servicios de Apoyo

Exámenes Auxiliares

42. La Emergencia debe contar permanentemente con oferta de servicios de Ayuda al Diagnóstico que aseguren atención inmediata, y de acuerdo a su nivel de complejidad estos servicios deben estar muy cerca o dentro del área de Emergencia.

43. Las solicitudes de exámenes auxiliares deben emitirse la orden a través del sistema y registrar: fecha, hora, nombre del paciente, edad, sexo, número de registro o seguro, diagnóstico.

44. Los resultados de laboratorio se expiden en el menor tiempo posible y deberán incluir valores normales y sus unidades respectivas. Una vez obtenido el resultado debe ser inmediatamente entregado enviados mediante el sistema al médico tratante, quién consultara en la Historia Clínica el resultado comentado.

45. Solicitado un examen de imágenes, el paciente será trasladado por el personal de salud designado, de ser el caso irá acompañado del Médico tratante, de acuerdo a la gravedad del paciente. El Médico responsable debe reportar a través del sistema en la Historia Clínica del paciente, el informe del examen de imágenes realizado, así como el número de registro.

46. El archivo de placas radiográficas debe mantenerse accesible al personal de salud las horas del día. Los responsables impartirán la directiva correspondiente.

47. El Jefe del Servicio de Emergencia es responsable de supervisar el uso racional de exámenes auxiliares en emergencia, estableciendo para ello los mecanismos necesarios de coordinación, control y evaluación.

Archivo de Historia Clínica

48. A pedido del Médico tratante, el área de Archivo e Historia Clínica provee la Historia Clínica del paciente. La solicitud se realiza inmediatamente decidida la hospitalización.

49. El paciente con indicación de internamiento, debe hacerlo con la Historia Clínica a través del sistema Hospitalario.

4.2.2.5. Del Egreso de Pacientes

Sala de Operaciones

50. Cuando exista indicación de intervención quirúrgica, el paciente o representante legal debe firmar el Formulario “Consentimiento Informado”. En ausencia del representante legal o incapacidad del paciente para realizarlo, si la intervención quirúrgica es de alta prioridad la indicación será dada por una Junta Médica de Emergencia. (En emergencia, está exceptuado de este requisito).

51. La determinación de la prioridad para la intervención de pacientes quirúrgicos de emergencia y uso de la Sala de Operaciones, la realiza el Jefe de Guardia previa coordinación con el Jefe de Equipo de Cirugía de Guardia. Ante la eventualidad de cirugías de emergencia simultáneas, se habilitarán Salas de Operaciones adicionales.

52. En caso que el paciente o representante legal no autoriza la realización del acto quirúrgico y tratándose de una intervención de emergencia, se comunicará a un representante del Ministerio Público para dejar expeditas las acciones a que hubiere lugar en salvaguarda de la vida y la salud del paciente. Además es necesario que el

paciente y familiar responsable firmen el formulario “Exoneración de Responsabilidad”.

53. Si el paciente en el área de Emergencia tiene indicación de intervención quirúrgica, deberá ser preparado por el personal de enfermería del área donde se decidió el acto (Sala de Reanimación, Tópico de Emergencia, Sala de Observación), y se efectúa conservando la privacidad y pudor del paciente.
54. El paciente que es derivado a Sala de Operaciones no deberá retornar al Servicio o área de Emergencia en la etapa Post-Operatoria.

Ingreso a Servicios de Hospitalización

55. El ingreso de un paciente del Servicio o área de Emergencia en otro servicio (Unidad de Cuidados Intensivos, Servicios de Internamiento), se realiza previa coordinación con el servicio de destino, informándose sobre la situación del paciente y motivo de ingreso, debe portar la Historia Clínica de Emergencia y la antigua Historia si la tuviera.
56. De acuerdo a su estado, el paciente será trasladado, además de la Enfermera y Camillero, en compañía del Médico tratante.
57. Los pacientes hospitalizados en Servicios de Internamiento no deben retornar al área de emergencia durante su permanencia en la institución.
58. Los pacientes del servicio de emergencia tendrán prioridad para la hospitalización, pudiendo implementarse medidas de contingencias intra hospitalarias cuando la demanda excede la oferta del Servicio de Emergencia.

Referencia

59. La referencia del paciente en situación de emergencia a otro Centro Asistencial se realiza de acuerdo a criterios de oportunidad, accesibilidad y capacidad resolutive del Centro Asistencial de destino. En las primeras 24 horas luego de ser referido el

paciente, se remitirá a la Unidad Funcional de Referencia y Contra referencia los Formularios de referencia para el registro y trámite correspondiente.

60. La referencia es coordinada entre los Jefes de Guardia de los Centros Asistenciales de origen y destino, teniendo en cuenta las redes locales de los Servicios de Emergencia.
61. Solicitada la referencia, el paciente será trasladado por el personal de salud designado, de ser el caso irá acompañado del Médico tratante, de acuerdo a la gravedad del paciente.
62. La referencia debe estar acompañada por una Epicrisis donde figuren datos de Filiación, breve resumen de la Historia Clínica, examen físico completo, diagnósticos establecidos al momento de la Referencia, tratamientos efectuados, así como los resultados originales de exámenes auxiliares de laboratorio e imágenes. Toda la documentación será entregada al personal responsable del traslado del paciente.
63. Una copia del formulario de Referencia se enviará a la Unidad Funcional de Referencia del Centro Asistencial para las acciones correspondientes.

Determinación de Alta

64. La fecha y hora de Alta, las indicaciones y recomendaciones médicas, así como la hora en que el paciente se retira del Servicio o área de Emergencia, deben quedar registrados en la Historia Clínica del software hospitalario.
65. El Médico tratante explicará al paciente y/o familiar responsable los aspectos relacionados con su auto cuidado y le entregará el formulario de Alta, indicaciones médicas y descanso medico correspondiente, si el caso lo amerita.
66. Dentro de las 24 horas siguientes al Alta se devuelve la Historia Clínica y placas radiográficas del paciente al área de Archivo correspondiente, debiendo registrar dicha acción en un cuaderno de cargos.

67. Cuando el paciente requiera continuar la atención ambulatoria, se debe dar la orientación y documentación respectiva.
68. En caso de Retiro Voluntario o solicitado, el Médico tratante informará al paciente y/o familiares sobre el estado de salud y los riesgos de su condición clínica. Si se tratara de un paciente con un alto riesgo y bajo estas condiciones, el pedido de retiro se deberá comunicar a la autoridad competente, ante cuya presencia se procederá. Antes del retiro voluntario, el paciente o su representante legal, firmará el documento correspondiente.

Constancia de Atención

69. La Constancia de Atención es emitida por el Médico tratante, en ella consta los nombres y apellidos del paciente, fecha y hora de atención, diagnóstico, firma y sello respectivo.
70. La Constancia de Atención se debe consignar en la Historia Clínica o en el Libro de Registro.

Fallecimiento

71. En caso de ocurrir un fallecimiento y de producirse alguna de las causales establecidas en la normatividad legal vigente, se procederá a solicitar necropsia de ley.
72. Si existiera en los Registros Médicos información que explique que el fallecimiento es producto del proceso evolutivo de una enfermedad ya diagnosticada, es procedente extender el Certificado de Defunción.
73. Cuando en los Registros Médicos del Centro Asistencial no exista información del fallecido, el médico tratante, que puede o no ser de la Institución, puede apersonarse y extender el Certificado de Defunción, el mismo que será considerado válido en toda su extensión.

74. En caso de muerte por actos de violencia, el Jefe de Guardia comunica a la Policía Nacional para la necropsia de ley. En estos casos el Certificado de Defunción será emitido por los médicos que realizan la necropsia.

4.2.2.6. De los Registros o del Reporte

75. Los Jefes de Servicio y los Médicos Jefes de Guardia son responsables de realizar el informe basado en datos estadísticos, perfiles epidemiológicos e indicadores, que reflejen la calidad de servicios médicos brindados. Estos deben ser remitidos a la instancia superior.

76. En caso de falta de soporte informático, se debe registrar en el Libro de Registros o en el Parte Diario: la fecha y hora de atención, nombre del paciente, edad y sexo, documento de identidad, dirección domiciliaria, diagnóstico de ingreso, diagnóstico, prioridad de atención, nombre del Médico y destino, de todos los pacientes atendidos. Se registra con letra legible evitando borrones y enmendaduras.

77. En cada cambio de turno se debe realizar la entrega de Guardia, a través de un reporte verbal y escrito de los pacientes que quedan en Sala de Observación, Tópicos de Emergencia y otras áreas del Servicio o área de Emergencia; el reporte debe realizarlo el Médico responsable de cada área al Médico que ingresa.

4.2.3. Descripción del Proceso de Emergencia

Admisión - Triage

1. Paciente es registrado en emergencia-admisión
2. Toman los signos vitales y su motivo de consulta
3. Valora en base a esta información el motivo de consulta en base a la prioridad I, II, III, IV.

Doctores de emergencia

4. Verifica que tipo de atención es en base a la prioridad.

- 4.1 Si no es una atención prioritaria catalogada dentro de la atención de emergencia envía registra cita a consulta externa.
5. Paciente pasa a consulta externa para ser atendido según prioridad en Historia Clínica a través del sistema.
6. Según el caso envía las órdenes médicas para: cirugía, orden de laboratorio, orden radiológica, farmacia y apoyo terapéutico.

CIRUGÍA

7. Programación de cirugía y asignación de sala por medio del sistema.
8. Solicita insumos quirúrgicos.
9. Realiza la operación y descarga insumos médicos.
10. Anestesiólogo registra el record de anestesia.
11. Realiza la orden del Proceso de Hospitalización

ORDEN DE LABORATORIO Y RADIOLÓGICOS

12. Realiza proceso y adjunta resultados en el sistema HC.
13. Pasa a consulta y verifica resultados, dependiendo de eso puede derivar a una orden de cirugía (ver actividades de cirugía), farmacia y apoyo terapéutico.

FARMACIA

14. Realiza dispensación de medicamentos.
15. Despacha medicinas por farmacia de emergencia.

APOYO TERAPÉUTICO

16. Ver proceso de apoyo terapéutico.

4.2.4. Puntos de Control del Proceso de Emergencia

REFERENCIA DE LA ACTIVIDAD	PUNTO DE CONTROL INTERNO		RIESGO	TIPO DE CONTROL	FRECUENCIA	ALCANCE	EVIDENCIA
	ID	DESCRIPCIÓN					
Asistencia del personal médico de Emergencia en base a los horarios asignados	1	Asegurar el cumplimiento del horario de atención al público.	No cumplir con los estándares de atención propuesta, mala atención y protestas de los usuarios.	Manual	Revisión mensual	Total	Sistema de Marcación Biométrico. Verificación aleatoria de Asistencia en Consultorios durante su jornada de trabajo en base al listado de de horarios creados en el sistemas HOSVITAL y firma de Registro.
Atención a pacientes	2	Asegurar que se haya dado una atención adecuada al paciente de acuerdo a sus necesidades.	Existen riesgos de una atención no adecuada y aplicación de malos protocolos médicos.	Manual	Revisión mensual	Total	Sistemas Hosvital – Historia Clínica Medica Verificar Diagnostico vs. Medicinas, Exámenes y Servicios Radiológicos.
Atención a pacientes en base a las prioridades definidas	3	Asegurar que se haya dado una atención adecuada en base a las prioridades asignadas por motivo de consulta	Existen riesgos de una atención no adecuada y dejar de atender a pacientes en estado más grave.	Manual	Revisión mensual	Total	Sistemas Hosvital – Historia Clínica Medica Verificar los tiempos de espera desde el ingreso al Triage y su atención.
Registro de órdenes de laboratorio e imágenes	4	Asegurar que se optimicen los recursos de imágenes y laboratorios	Existen riesgo de enviar exámenes innecesariamente con el respectivo despilfarro de recursos	Manual	Revisión mensual	Total	Sistemas Hosvital – Verificar el Diagnostico vs. Los exámenes y Servicios Radiológicos.
Control de Medicinas	5	Asegurar que se recete los medicamentos en base a los Diagnósticos Médicos.	Existen riesgos de desabastecer la farmacia de emergencia por el robo de medicamentos	Manual	Revisión mensual	Total	Sistemas Hosvital – Obtener un ranking de los medicamentos más caros con los médicos y diagnósticos, a fin de investigar los casos.

Tabla 22. Puntos de Control del Proceso – Emergencia

Elaborado por: Ing. Ubaldo Saldarriaga

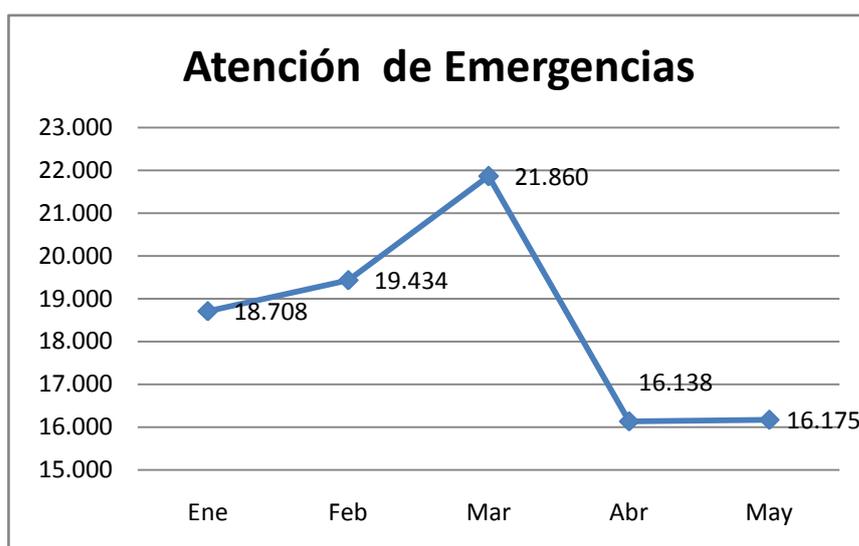
4.2.5. Indicadores [1] [5]

Los indicadores que se establecieron de vital importancia evaluar son los siguientes:

4.2.5.1. La Eficacia de la Atención de Emergencia

Año	Mes	Atención de Emergencias
2011	Ene	18,708
2011	Feb	19,434
2011	Mar	21,860
2011	Abr	16,138
2011	May	16,175

18,463



	Situacion Actual	Diseno Propuesto
Especificación	18463.00	16617.0
Tolerancia ± 10%	1846.00	1662.0
Media	18463.00	-
Desviación Estándar	2407.44	-
Cp	0.26	-
LCS	20309.00	18279.0
LCI	16617.00	14955.0
ANCHO DE BANDA	3692.00	3324.0
LCSN	73852.00	
LCIN	11240.68	

Tabla 23. Definición de Límites de Control Emergencias

Fuente: Departamento de estadísticas del hospital ABC

Elaborado por: Ing. Ubaldo Saldarriaga

Descripción de los cálculos realizados

De la capacidad instalada del hospital, tanto en infraestructura, insumos, recursos humanos, etc, obtenemos que el total de emergencias atendidas en promedio es de 18.463, para lo cual hemos considerado este valor de la especificación un $\pm 10\%$ de lo cual obtenemos un total de 20.309 consultas en el límite superior y de 16.617 consultas en el límite inferior. Para determinar si el proceso es capaz de cumplir con las especificaciones definidas en el cuadro 24 Definición de Límites de Control de Emergencias. Utilizamos la fórmula:

$$C_p = \frac{LCS - LCI}{6\sigma}$$

Donde obtenemos como resultado $C_p = 0,26$ lo cual indica que el proceso no es capaz de cumplir las especificaciones establecidas.

En el diseño propuesto las nuevas especificaciones se marcan en base a la propuesta la implementación de un TRIAGE de emergencia para derivación adecuada de pacientes, que busca entre otras cosas evitar la duplicidad de atenciones y eliminar las atenciones que no pertenecen al servicio de emergencias. Ver en este capítulo 4.2.3 Descripción del proceso de Emergencia donde el Límite de Control Superior $LCS = 18.279$ Especificación = 16.617 y el límite de control inferior $LCI=14.955$ con un ancho de banda de 3.324 pacientes.

El número de consultas de emergencia mide la eficacia de la atención de consultas atendidas tomando como punto de ajuste el promedio de los datos de los primeros meses del año 2011.

Inductor	Diseñar y gestionar procesos estratégicos, operativos, apoyo, asesoría y sociabilización.
-----------------	--

S	Diseñar y reducir el número de atenciones en base a un TRIAGE eficiente en 10 % en el proceso de emergencia	
	Indicador	Concentración de consultas
M	Frecuencia	Diario - Semanal – Mensual
	Evaluación	Eficacia de consultas emergencia s = $\frac{\text{No. de consultas emergencia s}}{\text{Promedio de consultas emergencia s}}$

	Observaciones	La concentración de consultas médicas está enfocada a evaluar el cumplimiento de la atención de pacientes atendidos en base al promedio de atención mensual.
A	Línea Base	18.279
	META	(-10% LB) 16.617
	Punto de Ajuste	14.955
	Límite de Control Superior – LCS	18.279
	Límite de Control Inferior - LCI	14.955
R	Estrategia y Beneficio	La implementación de todo el capítulo de diseño
T	Tiempo	6 meses

Tabla 24. Objetivos SMART – Eficacia de Emergencia

Fuente: Dirección del Hospital ABC

Elaborado por: Ing. Ubaldo Saldarriaga

Niveles de detalle

- Emergencia
- Especialidad
- Médico

Responsable: Departamento de estadísticas – medio de obtención de datos el Sistema Hosvital

VER ANEXO 1. EMERGENCIA INDICADOR

4.2.5.2. La Eficiencia Financiera del Área de Emergencia

La eficiencia financiera del departamento de emergencia mide los resultados de la utilización óptima de los recursos.

Inductor	Diseñar y gestionar procesos estratégicos, operativos, apoyo, asesoría y sociabilización.	
S	Diseñar y mejorar la eficiencia de la utilización de los recursos financieros en 10% en el proceso de emergencia	
M	Indicador	Eficiencia Financiera de Emergencia
	Frecuencia	Semanal – Mensual
	Evaluación	$\text{Eficiencia Financiera Emergencia} = \frac{\text{Recursos Pres.}}{\text{Recursos Utiliz.}} \times 100\%$
	Observaciones	La eficiencia financiera del área de emergencia está enfocada a controlar los recursos financieros.
A	Línea Base LB	Actualmente no se está sacando esta información por lo que no tenemos una línea base
	META	90%
	Punto de Ajuste PA	100%
	Límite de Control Superior - LCS	120%
	Límite de Control Inferior - LCI	80%
R	Estrategia y Beneficio	La implementación de los puntos de control 4 Registro de Ordenes de Laboratorio e Imágenes y el punto de control # 5 Control de Medicinas van a contribuir a mejorar la eficiencia financiera.
T	Tiempo	6 meses

Tabla 25. Objetivos SMART – Eficiencia Financiera Emergencia

Fuente: Dirección del Hospital ABC

Elaborado por: Ing. Ubaldo Saldarriaga

Niveles de detalle

- Emergencia
- Especialidad

Responsable: Departamento de estadísticas – medio de obtención de datos el Sistema Hosvital

Como se menciona en la celda de línea base del objetivo SMART, no se está obteniendo los indicadores de eficiencia de los recursos en los procesos del hospital, por la falta de

tecnologías de la información que permitan mantener el control. Actualmente con la implementación de la herramienta HOSVITAL la información financiera puede ser obtenida a través de los centros de costos y comparado con los presupuestos asignados por el Ministerio de Salud Pública.

La combinación de los indicadores de eficacia del proceso, con los indicadores de eficiencia financiera, nos pueden dar una análisis real y la certeza de que las acciones tomadas dentro de este capítulo y las futuras acciones que tomemos realmente han obtenido los resultados esperados y la consecución del alcance de las metas propuestas.

4.2.6. Recursos Humanos e Infraestructura

Los Hospitales deben contar con Servicios de Emergencia que funcionen las 24 horas del día durante los 365 días del año. De acuerdo a su complejidad y demanda contarán con mayor número de especialistas programados.

El Área de Emergencia debe contar con el apoyo de un Laboratorio y de Diagnóstico por Imágenes, durante todo el horario programado para atención en el Servicio de Emergencia.

Los Servicios de Emergencia deben tener permanentemente el apoyo y la presencia de un representante de la Policía Nacional del Ecuador.

4.2.6.1. Recursos Humanos

El personal asistencial de base (médicos, enfermeras, camilleros y personal de limpieza) será designado exclusivamente para el área de Emergencia, debiendo estar acreditados para cumplir con el perfil que requiere el área. Toda el Área de Emergencia debe contar – además del personal propio de servicio – con el apoyo de personal.

Médico especializado a través del sistema rotativo de guardias y de acuerdo a la complejidad del hospital.

De manera progresiva, se debe contar con personal propio de diversas especialidades como: cirugía, ginecología, traumatología, neurocirugía, anestesiología etc., como parte del *staff* de emergencia.

El personal asistencial que se encuentra de guardia no debe ser programado en Consulta Externa, Intervenciones Quirúrgicas Programadas o pasar Visita Médica en áreas de hospitalización ajenas al Servicio de Emergencia.

El personal médico mayor de 50 años de edad no podrá continuar realizando guardias, salvo excepciones que se pueden dar opcionalmente.

El Área de Emergencia debe contar con el apoyo del Dpto. de Trabajo Social, quienes se encargarán de la identificación y ubicación de los familiares de los pacientes indocumentados, con problemas sociales o en abandono que se encuentren en el Área de Emergencia, a efectos de dar solución y facilitar los trámites administrativos y sociales, para asegurar la atención oportuna del paciente.

Líder de Servicio / Coordinador de Emergencia

Debe cumplir con los requerimientos señalados en el Reglamento de concurso para Líderes de Departamento y Servicios.

Debe constar con un perfil de Médico Especialista en Medicina de Emergencia y Desastres.

Cuando no se tenga al médico Emergenciólogo, de manera temporal, asumirá la responsabilidad el Médico Internista o especialista afín con entrenamiento en Emergencia.

Poseer experiencia acreditada en el Servicio de Emergencia, no menor de 3 años y con capacitación actualizada en Emergencias.

Así mismo, deberá tener experiencia mayor de 3 años como médico asistente en Servicios de Emergencia.

Deberá actualizarse constantemente con cursos de Administración y/o Gestión Hospitalaria Básica.

Jefe de Guardia

Será programado el más experimentado Médico Especialista en Medicina de Emergencias y Desastres para la guardia. Deberá contar con capacidades de liderazgo, decisión y gestión. En su ausencia asumirá sus funciones el médico con más experiencia en Emergencias.

Recursos Humanos por Niveles de Atención.

RECURSOS HUMANOS MÍNIMOS SEGÚN CATEGORIZACIÓN DE HOSPITALES POR TURNO DE ATENCIÓN EN LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA

PERSONAL	
MÉDICO	Médicos Emergenciólogos(*) Cirujanos Generales Traumatólogos Anestesiólogos Neurocirujanos Pediatras Gineco-Obstetras Nefrólogo Cardiólogo
ENFERMERA	En cada Área En Sala de Observación. (**) Coordinadora Jefatura
TÉCNICO EN ENFERMERIA	Auxiliares de Enfermería(***) Camilleros.
ADMINISTRATIVO	Supervisor Administrativo

Tabla 26. Personal Emergencia

Fuente: Dirección del Hospital ABC

Elaborado por: Ing. Ubaldo Saldarriaga

(*) Médicos Asistentes de Planta del Servicio de Emergencia.

Para sala de observación 1 medico por 6 a 10 pacientes, según nivel.

(**) 1 enfermera por cada 6 pacientes

(***) 2 Auxiliares de enfermería por cada 6 pacientes

ÁREAS DE APOYO DIAGNÓSTICO

- Servicio de Rx portátil: 24 horas.
- Servicio de Ecografía: 24 horas.
- Servicio de Tomografía
- Apoyo de Laboratorio de Emergencia: 24 horas.

Capacitación

Los Servicios de Emergencia deberán tener un programa de capacitación anual, el mismo que se realiza en coordinación con RRHH y el Centro Docente. Este programa contendrá:

- Cursos obligatorios para todo el personal:
 - a. Reanimación Cardiopulmonar Básica y Avanzada.
 - b. Manejo Básico y Avanzado del Politraumatizado.
- Revisión de temas de actualización científica relacionados con Emergencia.
- Muerte y Complicaciones.
- Auditoria Médica.
- Discusiones Clínico - Radiológicas.
- Administración Hospitalaria.
- Desastres
- Medicina legal

El personal asistencial del área de emergencia, rotará temporal y periódicamente por los servicios de Emergencia y de áreas críticas de menor a mayor complejidad.

4.2.6.2. Infraestructura

El Área de Emergencia se ubica en la planta baja y tiene fácil acceso. Se cuenta con lo siguiente:

- Triage.
- Sala de espera para pacientes con servicios higiénicos para hombres y mujeres.
- Oficina de Trabajo Social.
- Consultorios diferenciados por especialidad.
- Sala de Cirugía Menor
- Sala de Hidratación.
- Sala de Reanimación y Unidad de Shock Trauma.
- Sala de Observación diferenciada: adultos y niños
- Quirófanos.
- Área de Procedimientos.
- Área de Curaciones.
- Área de Esterilización Rápida.
- Vestidor para el personal con servicios higiénicos y casilleros.
- Servicios Básicos:
 - Luz auxiliar y grupo electrógeno.
 - Señales de ubicación y de seguridad.
 - Extintores portátiles.
 - Servicios sanitarios diferenciados de pacientes, familiares y personal.
 - Área para materiales de limpieza.
- Bodega para: medicinas, ropa, materiales y equipos.
- Zona de carga y descarga de residuos.
- Zona de Espera para familiares en los exteriores.
- Área para camillas y sillas de ruedas.
- Estacionamiento de ambulancias.
- Oficina de Jefatura Médica, Enfermería y Supervisión de Emergencia.
- Área para Policía Nacional.

El Área de Emergencias estará dotada de un área exterior para recepción y acceso de pacientes y familiares, con privacidad para vehículos que llegan, área de parqueo de camillas, área de recepción de pacientes en camilla, local para el oficial de la policía, área para la resucitación cardiopulmonar, área para la resucitación de trauma, estación de guardianía, estación de enfermería, salón de operaciones de emergencia, oficina de la jefatura.

El área exterior de recepción será lo suficientemente amplia para que sirva de recepción masiva de enfermos, heridos o intoxicados en cumplimiento de los planes del hospital. Así mismo, deberá servir también para la recepción masiva en casos de desastres naturales o artificiales y contará con servicios telefónicos, bancas exteriores y con acceso vial diferenciado e independiente para la urgencia y la emergencia.

4.2.7. Equipo

El área de Emergencia debe contar con los equipos médicos mínimos indispensables de acuerdo a los niveles de atención.

Toda área de Emergencia debe contar permanentemente con apoyo de un laboratorio y un departamento de imágenes que permita realizar los exámenes de acuerdo al perfil de demanda.

Se establecerá un sistema de traslado de pacientes en el perímetro urbano, el cual debe ser coordinado y adecuado a las realidades locales y los alcances de los servicios que ofrece el Hospital.

EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO:

Los Servicios de Emergencia contarán con equipos médicos, material médico fungible, insumos y fármacos de acuerdo al nivel de categorización del Hospital y la demanda que tenga que resolver.

4.2.8. Diseño y Tecnología

En la parte del diseño informático que soporta el sistema está dado por el software HOSPITAL que es externo.

El diseño administrativo utilizado para el diseño y desarrollo tiene como pilar fundamental el modelo de gestión por procesos y el cumplimiento de los requisitos de un sistema de gestión de calidad ISO 9001, que estén asociados a los procesos principalmente que puedan servir como un avance a dicho sistema que se puede implementar más adelante.

4.2.9. Ambiente

El diseño en sí mejora los procesos de consulta externa y emergencia por lo que mejora el ambiente tanto interno como de cara al cliente externo ya que se reducen los tiempos de atención, el uso de control de citas elimina el malestar de estar a las 5 de la mañana haciendo cola fuera del hospital para ser atendido primero, con el control de citas el paciente reserva su turno y deberá llegar 30 minutos antes para abrir la historia clínica sino la tuviere y confirmar su cita en el departamento de estadísticas.

4.2.10. Documentos

El sistema mejora de gran forma el uso de documentos y de registros principalmente para sus operaciones, pero adicionalmente como complemento a esta acción el modelo presentado de gestión por procesos será el que complemente y sirva para herramienta de análisis y mejora continua de los procesos del Hospital ABC, para ello la normalización y definición de documentos y registro como el que se ha hecho a lo largo de este trabajo y adicionalmente se sugiere también normar y generar la siguiente documentación y registros:

4.2.10.1. Normas y Registros

Todos los Servicios de Consulta externa deberán tener aprobada e implementada la siguiente normatividad y registros:

- Manual de Organización
- Manual de Funciones con el respectivo perfil del cargo.
- Instructivo de los procesos técnico administrativo del Servicio de Emergencia.
- Manual de los Procedimientos Administrativos más frecuentes
- Manual de los Procedimientos Médicos (Protocolos Médicos)
- Guías de los Daños más frecuentes.

- Registro de Indicadores de Producción, Eficiencia de Calidad.
- Registro Epidemiológico de Emergencias por Triage (según Prioridad de pacientes), por Tópicos diferenciados, Sala de Observación, Sala de Operaciones de Emergencias.
- Registro de Complicaciones e Infecciones Intrahospitalarias.
- Plan de Emergencias y Desastres del Servicio de Emergencia y del Hospital.

4.2.11. Comunicaciones

El Área de Emergencia deberá tener sistema de comunicación telefónica y radial. La comunicación telefónica será por línea propia local y troncalizada para servicio del Hospital.

Los equipos de comunicación (radio y teléfono) se ubicarán dentro del área de emergencia y en lugares que no interrumpen las actividades propias del mismo. El personal responsable del manejo de la radio se designa en cada turno de guardia.

La comunicación interna del área de emergencia con los servicios intrahospitalarios, se realizará por intercomunicadores y/o anexos telefónicos.

El centro regulador de transporte de pacientes en situación de emergencia será la ambulancia, destinada exclusivamente para este servicio, debiendo permanecer en el exterior del área para su uso inmediato cuando sea requerida.

Deberá existir comunicación perenne entre líderes, jefes, administración y dirección, formando un equipo, con el fin de mantenerse al tanto de los acontecimientos e inconvenientes que se presenten y gestionar de manera eficiente las soluciones.

4.2.12. Económicos

La Gerencia Hospitalaria debe estar comprometida con la calidad del servicio por lo que asignará los recursos económicos necesarios que garanticen la calidad del servicio al usuario.