



293

ORDINARIO A22/ N° _____ /

ANT.: Ordinario A22 / N° 1486

MAT.: Mantenimiento Normativo ESI v1.3

Santiago, 25 ENE 2018

**DE: BERNARDO MARTORELL GUERRA
SUBSECRETARIO(S) DE REDES ASISTENCIALES**

A: SEGÚN DISTRIBUCIÓN

Junto con saludar, en el marco de la Estrategia SIDRA y la definición del nivel central de utilizar como estándar de categorización de urgencia ESI “Índice de Severidad de Emergencias”, se envía actualización de documento normativo para ser implementado en los Sistemas de Registro Clínico Electrónico, de solución comercial o desarrollo propio.

Adjunto remito a usted el requerimiento Normativo de Protocolo de Categorización de Urgencia – Índice de Severidad de Emergencias (ESI), el cual deberá estar incorporado en los sistemas a más tardar el 16 de febrero de 2018.

Las consultas, dudas e información de la fecha de paso a producción, deben ser enviadas a Verónica del Fierro (veronica.delfierro@minsal.cl) y Alicia Fuenzalida (alicia.fuenzalida@minsal.cl).

Este requerimiento será canalizado desde el nivel central hacia los proveedores SIDRA y a través del presente oficializado a los Servicios de Salud con soluciones de desarrollo propio, para sus gestiones.



**BERNARDO MARTORELL GUERRA
SUBSECRETARIO(S) DE REDES ASISTENCIALES**

Distribución:

- Directores de Servicios de Salud del país
- Jefe Informática Servicios de Salud
- Gabinete de la Ministra
- Departamento de Gestión Sectorial TIC
- Oficina de Partes



Mantenimiento Normativo SIDRA

2018

PROTOCOLO DE CATEGORIZACIÓN DE
URGENCIA – ÍNDICE DE SEVERIDAD DE
EMERGENCIAS (ESI)

Versión 1.3

DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
MINISTERIO DE SALUD
www.minsal.cl

DOCUMENTO	MANTENIMIENTO NORMATIVO PROTOCOLO DE CATEGORIZACIÓN DE URGENCIA - ESI	VERSIÓN	1.3
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE PROYECTOS – DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
FECHA ULT. REV	02-01-2018		
PAGINAS	Página 1 de 12		

Información del Documento					
Título Mantenimiento Normativo – Protocolo de Categorización de Urgencia “Índice de Severidad de Emergencias (ESI)”				Identificador 2018_MN_URG001	
				Versión 1.3	
Archivo Mantenimiento_Normativo_Protocolo de Categorización de Urgencia - Índice de Severidad de Emergencias (ESI)_SIDRA					
Autores Verónica del Fierro Allan Mix Alicia Fuenzalida		Fecha Envío: 19-01-2018	Estado¹ Aceptado		
Aprobación del Documento					
Validador Verónica Del Fierro	<firma>		<fecha>		
Validador Dr. Allan Mix	<firma>		<fecha>		
Validador	<firma>		<fecha>		
Registro de Cambios					
Versión	Fecha	Tipo ²	Descripción del cambio	Autor	Petición
1.0	30-03-2017	A	Primera versión	TIC Minsal	MINSAL
1.1	06-04-2017	V	Se complementa respuesta de evaluación signos vitales.	Verónica del Fierro	Minsal
1.1	06-04-2017	V	Se complementa respuesta de evaluación signos vitales	Allan Mix	Minsal
1.2	16-05-2017	A	Corrección enumeración de pasos para la categorización.	TIC MINSAL	SS Sur Oriente
1.3	19-01-2018	V	Modificación en pregunta D, signos vitales en zona de riesgo. Se elimina el punto B del punto 4 de “consideraciones” de la v1.2	TIC MINSAL	DIGERA MINSAL

¹ V: Validación; A: Aceptado; R: Rechazado

² A: Agregar; M: Modificar; E: Eliminar

DOCUMENTO	MANTENIMIENTO NORMATIVO PROTOCOLO DE CATEGORIZACIÓN DE URGENCIA - ESI	VERSIÓN	1.3
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE PROYECTOS – DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
FECHAULT. REV	02-01-2018		
PÁGINAS	Página 2 de 12		

Tabla de contenido

1	INTRODUCCIÓN	3
2	ANTECEDENTES	4
2.1	Procedimiento asociado a la Ejecución del Protocolo	4
3	ALCANCE	5
3.1	Solución SIDRA	5
3.2	Procesos	5
3.3	Fechas	5
4	ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS	6
4.1	Requerimientos Funcionales	6
4.1.1	RF001 – Incorporar Algoritmo de Categorización	6
4.1.2	RF002: Registrar historial de categorizaciones	11
4.1.3	RF003: Habilitar nueva categorización en reportería existente	12
4.2	Requerimientos No Funcionales	12
4.2.1	Usabilidad e Ingreso de Información	12
4.2.2	Mantenibilidad	12
4.2.3	Seguridad	12
4.2.4	Validación de Información	12

DOCUMENTO	MANTENIMIENTO NORMATIVO PROTOCOLO DE CATEGORIZACIÓN DE URGENCIA - ESI	VERSIÓN	1.3
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE PROYECTOS – DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
FECHAULT. REV	02-01-2018		
PÁGINAS	Página 3 de 12		

1 INTRODUCCIÓN

El fortalecimiento de la red asistencial, su modernización y la gobernanza de las Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) no son posibles sin la incorporación de tecnologías de información, tanto a nivel local (establecimientos), de servicios de salud y su integración con el nivel central.

SIDRA (Sistemas de Información de la Red Asistencial) tiene como objetivo la informatización de todos los procesos clínicos y administrativos al interior de los establecimientos de salud, homologando su operación y sistematizando la información relevante para los diferentes niveles de gestión, tales como: establecimientos de salud, servicios de salud, organismos autónomos y Ministerio de Salud.

El nivel de madurez alcanzado hasta ahora por las iniciativas TIC implementadas sumado a la heterogeneidad de soluciones de registro clínico electrónico en el sector, permite plantearse lineamientos sobre la estandarización de requerimientos por el impacto que pueda causar su definición en los procesos clínicos asistenciales.

Por lo anteriormente expuesto, el presente documento presenta la definición de Mantenimiento Normativo de *Protocolo de Categorización de Urgencia - Índice de Severidad de Emergencias (ESI)* a incorporar en los sistemas de registro clínico electrónico implementados en la red asistencial del país.

DOCUMENTO	MANTENIMIENTO NORMATIVO PROTOCOLO DE CATEGORIZACIÓN DE URGENCIA - ESI	VERSIÓN	1.3
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE PROYECTOS – DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
FECHA ULT. REV	02-01-2018		
PÁGINAS	Página 4 de 12		

2 ANTECEDENTES

En la actualidad, el proceso de selección de demanda se realiza en todas las Unidades de Emergencia Hospitalaria del país. A nivel ministerial, se realizó un análisis sobre este sub-proceso el cual evidenció distintas realidades en el proceso de categorización de la red, encontrando, entre otros:

- a) No existe una pauta estructurada para la realización de esta actividad.
- b) Es una actividad operador/dependiente,
- c) La actividad es realizada indistintamente por médicos, enfermeros y/o técnicos paramédicos.
- d) No existe un criterio único de evaluación
- e) No se mantiene continuidad en el flujo de atención.
- f) Ausencia de capacitación o formación formal en el tema.

Por lo anterior y luego de un piloto a nivel nacional, se define como estrategia del Ministerio de Salud la adopción del protocolo de categorización Índice de Severidad de Emergencias, de ahora en adelante *ESI*, el cual contribuirá a mejorar la atención de los pacientes favoreciendo su seguridad y eficiencia.

2.1 Procedimiento asociado a la Ejecución del Protocolo

ESI es un algoritmo de triage que consta de cinco niveles y con el que se caracteriza a los pacientes evaluando la agudeza de la enfermedad y los recursos necesarios para su atención.

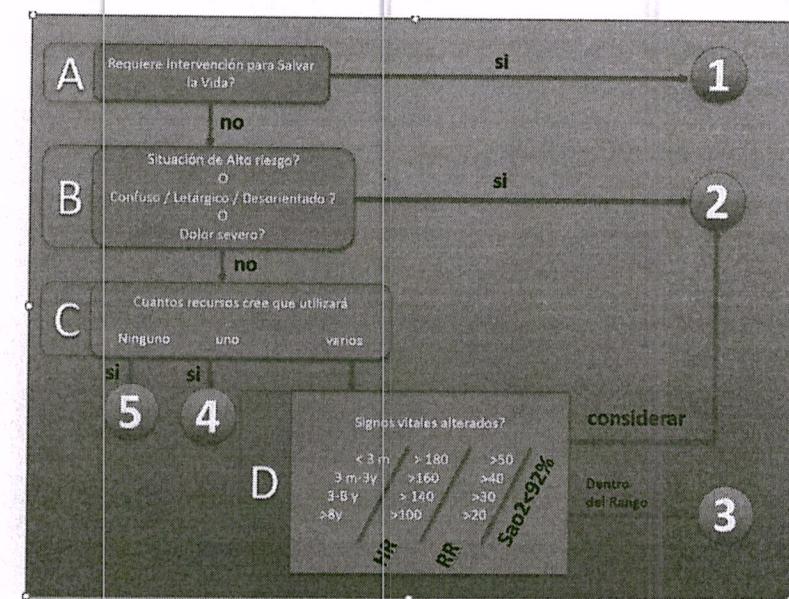


Imagen 1 – Definición de Algoritmo Universal *ESI*

DOCUMENTO	MANTENIMIENTO NORMATIVO PROTOCOLO DE CATEGORIZACIÓN DE URGENCIA - ESI	VERSIÓN	1.3
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE PROYECTOS – DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
FECHAULT. REV	02-01-2018		
PÁGINAS	Página 5 de 12		

Inicialmente, el enfermero / a de triage evalúa únicamente el nivel de agudeza. Si un paciente no cumple con los criterios de un nivel alto de agudeza (nivel 1 o 2 del ESI), el enfermero de triage evalúa los recursos necesarios previstos para determinar un nivel de triage (niveles 3, 4 o 5 de ESI).

Los profesionales Clínicos habilitados para el uso de ESI, serán solamente los que cuenten con la certificación oficial.

3 ALCANCE

3.1 Solución SIDRA

Todas las soluciones de registro clínico electrónico implementados para los niveles de atención sin exclusión siempre y cuando cuenten con profesional Clínico de triage, que tenga la certificación oficial de ESI (Emergency Severity Index) que lo habilita para aplicar este sistema en pacientes.

Este normativo aplica a los sistemas de Registro Clínico Electrónico implementados en cualquier establecimiento que cuente con atención de urgencia y profesional clínico certificado.

3.2 Procesos

El alcance de implementación abarca el proceso de Atención de Urgencia, particularmente, el subproceso de Categorización de Pacientes.

3.3 Fechas

El desarrollo e implementación de la solución sujeta al Mantenimiento Normativo de este documento deberá estar disponible a más tardar para el día 16 de febrero de 2018.

DOCUMENTO	MANTENIMIENTO NORMATIVO PROTOCOLO DE CATEGORIZACIÓN DE URGENCIA - ESI	VERSIÓN	1.3
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE PROYECTOS – DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
FECHAULT. REV	02-01-2018		
PÁGINAS	Página 6 de 12		

4 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

La especificación de requerimiento para el mantenimiento normativo es la siguiente:

4.1 Requerimientos Funcionales

Id Requerimiento	Requerimiento	Criticidad	Impacto
RF001	Incorporar algoritmo de categorización		
RF002	Registrar historial de categorizaciones		
RF003	Habilitar nueva categorización en reportería existente		

4.1.1 RF001 – Incorporar Algoritmo de Categorización

1. Precondiciones:

- Paciente se encuentra admitido en Unidad de Emergencia del establecimiento
- Paciente se encuentra identificado y seleccionado para iniciar el proceso de Categorización

2. Descripción del Requerimiento:

Una vez seleccionado el paciente, desde la lista de trabajo en espera por categorización, el sistema deberá mostrar en un área la siguiente secuencia de preguntas:

- Pregunta A: ¿Este paciente presenta una amenaza real para su vida, requiere una Intervención inmediata?
- Pregunta B: ¿Se trata de un paciente que no debe esperar, es una situación de alto riesgo?
 - Evaluar:
 - Estado de conciencia (AVDI)
 - Dolor (EVA)
 - Distresado/situación de alto riesgo?
- Pregunta C: ¿Cuántos recursos se necesitan para la atención de este paciente?
- Pregunta D: ¿Signos vitales en zona de riesgo?

Las respuestas deben presentarse como alternativa de selección única.

PREGUNTA A: ¿Este paciente presenta una amenaza real para su vida, requiere de una Intervención inmediata?

Operacionalización: 1. Enfermera(o) realiza Valoración clínica del paciente

Responde SI, sistema asigna C1

DOCUMENTO	MANTENIMIENTO NORMATIVO PROTOCOLO DE CATEGORIZACIÓN DE URGENCIA - ESI	VERSIÓN	1.3
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE PROYECTOS – DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
FECHA ULT. REV	02-01-2018		
PÁGINAS	Página 7 de 12		

Enfermera (o) realiza gestión de ingreso a Reanimación.

Responde NO, pasa a siguiente nivel de decisión.

PREGUNTA B: ¿Se trata de un paciente que no debe esperar, es una situación de alto riesgo?

Operacionalización: El profesional a cargo del proceso deberá realizar una valoración visual del paciente teniendo en consideración las siguientes tres variables:

- Nivel de conciencia (en escala AVDI)
- Nivel de dolor (en escala análoga de dolor EVA)
- Situación de alto riesgo o Distrés (valoración clínica de profesional de enfermería)

AVDI:

Respuesta	Nivel de Categorización
A = Alerta	Normal, pasa a la pregunta C
V = Respuesta verbal	C2
D = Responde al dolor	C2
I = Inconsciente	C2

Dolor, EVA:

Respuesta	Nivel de Categorización
Dolor < 7 en Escala 0-10	Pasa a la pregunta C
Dolor >= 7 en Escala 0-10	C2

Distrés / ¿situación de alto riesgo?:

Respuesta	Nivel de Categorización
SI	C2
NO	Pasa a la pregunta C

Si AVDI = V ó D ó I Sistema asigna Categoría C2 ó

Si EVA > = 7 Sistema asigna Categoría C2 ó

Distrés / ¿situación de alto riesgo? = SI Sistema asigna Categoría C2

DOCUMENTO	MANTENIMIENTO NORMATIVO PROTOCOLO DE CATEGORIZACIÓN DE URGENCIA - ESI	VERSIÓN	1.3
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE PROYECTOS - DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
FECHAULT. REV	02-01-2018		
PÁGINAS	Página 8 de 12		

La asignación de cualquiera de las variables expuestas por si sola (AVDI = V/D/I; EVA > ó =7; Distrés / Situación de Alto Riesgo=Si) asigna la categoría de C2, sin necesidad de tener que registrar la totalidad de ellas.

En caso de no presentar una alteración de este nodo, se deben registrar las 3:

- **RESPUESTA AVDI: A**
- **EVA < 7**
- **DISTRÉS / SITUACIÓN DE RIESGO = NO**

Cumpliendo estas 3 condiciones, pasa al siguiente nivel de decisión.

PREGUNTA C: ¿Cuántos recursos se necesitan para la atención de este paciente?

Recursos se refiere a actividades o procedimientos que complejicen o retrasen la atención.

Caso A: Paciente de 1 día a 3 años:

Operacionalización:

- Todo menor de 3 años = Pasa al siguiente nivel de decisión (pregunta D)

Caso B: Paciente mayor de 3 años

Operacionalización:

- Requiere 0 recursos = Sistema asigna nivel de categoría C5
- Requiere 1 recurso = Sistema asigna nivel de categoría C4
- Requiere más de 1 recurso = Pasa al siguiente nivel de decisión

PREGUNTA D: ¿Signos Vitales en Zona de Riesgo?

Operacionalización:

Se controlan los siguientes signos vitales:

Frecuencia Cardíaca – Frecuencia Respiratoria – Saturometría, considerando los siguientes rangos:

DOCUMENTO	MANTENIMIENTO NORMATIVO PROTOCOLO DE CATEGORIZACIÓN DE URGENCIA - ESI	VERSIÓN	1.3
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE PROYECTOS - DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
FECHA ULT. REV	02-01-2018		
PÁGINAS	Página 9 de 12		

Rango Etario	Saturometría	Signos Vitales (rangos normales)		
		Frecuencia Respiratoria	Frecuencia Cardíaca	Temperatura
RN (1 a 28 días)	≥92%	<50 frpm	<180 fcpm	< 38,0°
29 días a 3 meses	≥92%	<50 frpm	<180 fcpm	< 38,0°
3 meses a 3 años	≥92%	<40 frpm	<160 fcpm	< 39,0°
3 años a 8 años	≥92%	<30 frpm	<140 fcpm	N/A
Mayor de 8 años	≥92%	<100 frpm	<20 fcpm	N/A

La asignación del Nivel de Categorización, se realiza de acuerdo a los siguientes Criterios y grupo etáreo:

Caso A: Paciente de 1 día a 3 meses:

Saturometría <92% ó Frecuencia Respiratoria ≥ 50 rpm ó Frecuencia Cardíaca ≥ 180 lpm ó Temperatura ≥ 38,0 °C	Sistema asigna nivel de categoría C2
Saturometría ≥ 92% y Frecuencia Respiratoria < 50 rpm y Frecuencia Cardíaca < 180 lpm y Temperatura < 38,0 °C	Sistema asigna nivel de categoría C3

Caso B: Paciente de 3 meses a 3 años

Además de los signos vitales, se debe registrar el siguiente antecedente epidemiológico:

- Esquema de inmunizaciones incompleto: Sí / No
- Fiebre de origen no evidente a la evaluación: Sí / No

Operacionalización:

Saturometría <92% ó Frecuencia Respiratoria ≥ 40 frpm ó Frecuencia Cardíaca ≥ 160 fcpm	Sistema asigna nivel de categoría C2
Saturometría ≥ 92% y Frecuencia Respiratoria < 40 frpm y Frecuencia Cardíaca < 160 fcpm y Temperatura ≥ 39°C ó Esquema de inmunizaciones incompleto: Sí Fiebre de origen no evidente a la evaluación: Sí	Sistema sugiere nivel de categoría C3, pero operador puede discrecionalmente asignar C4 o C5

DOCUMENTO	MANTENIMIENTO NORMATIVO PROTOCOLO DE CATEGORIZACIÓN DE URGENCIA - ESI	VERSIÓN	1.3
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE PROYECTOS – DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
FECHAULT. REV	02-01-2018		
PÁGINAS	Página 10 de 12		

Saturometria \geq 92% y Frecuencia Respiratoria < 40 frpm y Frecuencia Cardiaca < 160 fcpm y Temperatura < 39°C y Esquema de inmunizaciones incompleto: No Fiebre de origen no evidente a la evaluación: No Requiere 1 recursos	Sistema asigna nivel de categoría C4
Saturometría \geq 92% y Frecuencia Respiratoria < 40 frpm y Frecuencia Cardiaca < 160 fcpm y Temperatura < 39°C y Esquema de inmunizaciones incompleto: No Fiebre de origen no evidente a la evaluación: No Requiere 0 recursos	Sistema asigna nivel de categoría C5

Caso C: Paciente de 3 años a 8 años:

Saturometría < 92% ó Frecuencia Respiratoria \geq 30 rpm ó Frecuencia Cardiaca \geq 140 lpm ó	Sistema asigna nivel de categoría C2
Saturometría \geq 92% y Frecuencia Respiratoria < 30 rpm y Frecuencia Cardiaca < 140 lpm	Sistema asigna nivel de categoría C3

Caso D: Paciente mayor de 8 años:

Se debe considerar los siguientes rangos de signos vitales (no se debe medir temperatura):

	Signos Vitales en rangos normales		
	Saturometría	Frecuencia Respiratoria	Frecuencia Cardíaca
NORMAL	$\geq 92\%$	< 20 frpm	< 100 lpm
DISCRECIONAL	88-91%	21-24 frpm	101-119 lpm
ALTERADO	< 88%	≥ 25 frpm	≥ 120 lpm

Resultados:

De acuerdo a los valores ingresados por el profesional y al análisis combinado de estos valores que debe realizar el sistema, los resultados serán los siguientes:

DOCUMENTO	MANTENIMIENTO NORMATIVO PROTOCOLO DE CATEGORIZACIÓN DE URGENCIA - ESI	VERSIÓN	1.3
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE PROYECTOS – DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
FECHAULT. REV	02-01-2018		
PÁGINAS	Página 11 de 12		

1. Si obtiene 3 valores normales = C3
 2. Si obtiene 1 valor alterado = C2
 3. Si obtiene 3 valores discrecionales = C2
 4. Si comparte valores discrecionales y valores normales = C3, pero el sistema debe desplegar la opción de "considerar C2"
3. *El proceso de categorización finaliza cuando:*
- *La categorización se asigna (C1-C2-C3-C4-C5)*
 - *Se han respondido todas las preguntas asociadas a este protocolo.*

En base al Nivel de Categoría ESI, se deberán visualizar los colores asignados a cada categoría, así como los tiempos definidos de atención para cada nivel, los que son:

Tiempos de Atención		
	Nivel C1 De Emergencia	Atención inmediatamente
<input checked="" type="checkbox"/>	Nivel C2 De Emergencia	Atención dentro de 30 minutos
<input type="checkbox"/>	Nivel C3 De Emergencia	Atención dentro de 90 minutos
<input type="checkbox"/>	Nivel C4 De Emergencia	Atención dentro de 180 minutos
<input checked="" type="checkbox"/>	Nivel C5 De Emergencia	Sin Tiempo

4. *Consideraciones:*

- a.) El sistema debe considerar para cada establecimiento la opción de no categorizar con ESI, ya que el uso del protocolo debe ser realizado a través de un profesional certificado.

4.1.2 RF002: Registrar historial de categorizaciones

El sistema deberá registrar el histórico de categorizaciones del paciente por episodio clínico indicando:

- Fecha y hora de registro
- Signos vitales (En el caso de corresponder según pregunta)
- Nombre del profesional ejecutor y profesión
- Nivel de Categorización

Lo anterior siempre desplegado la última categorización en primer lugar de la lista.

DOCUMENTO	MANTENIMIENTO NORMATIVO PROTOCOLO DE CATEGORIZACIÓN DE URGENCIA - ESI	VERSIÓN	1.3
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE PROYECTOS – DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
FECHAULT. REV	02-01-2018		
PÁGINAS	Página 12 de 12		

4.1.3 RF003: Habilitar nueva categorización en reportería existente

Se deberá considerar la inclusión de las categorizaciones en toda la reportería e informes existentes desde el momento en que se despliegue en ambiente productivo la solución requerida.

4.2 Requerimientos No Funcionales

4.2.1 Usabilidad e Ingreso de Información

- El sistema debe ser de fácil uso y entrenamiento por parte de los usuarios de la plataforma, así como de fácil adaptación de la entidad con el mismo.
- El sistema no debe permitir el cierre de una operación hasta que todos sus procesos, subprocesos y tareas relacionados, hayan sido terminados y cerrados satisfactoriamente.
- El ingreso de información al sistema debe diseñarse con transacciones que permitan el ingreso de los datos de forma parcial; es decir, que el tamaño de las páginas de registro (o formularios) de información sean adecuadas de acuerdo con la estabilidad de la red.
- El sistema debe presentar mensajes de error que permitan al usuario identificar el tipo de error y comunicarse con el administrador del sistema.

4.2.2 Mantenibilidad

- Cada uno de los componentes de software que forman parte de la solución propuesta deberán estar debidamente documentados tanto en el código fuente como en los manuales de administración y de usuario.

4.2.3 Seguridad

- La seguridad del sistema debe estar regida por las Políticas de Seguridad Informática de la División de Tecnologías de Información y Comunicaciones del Ministerio de Salud.

4.2.4 Validación de Información

- El sistema debe validar automáticamente la información contenida en los formularios de ingreso. En el proceso de validación de la información, se deben tener en cuenta aspectos tales como obligatoriedad de campos, longitud de caracteres permitida por campo, manejo de tipos de datos, etc.
- La estructura de los datos debe estar en concordancia con las normas dictadas por el departamento de estadística del Ministerio de Salud.