Manual de Usuario TDS-GENSE Versión 2.0

Índice

Derech	os de autor	3
Descrip	oción	1
Funcio	nes principales	5
	1. Crear Usuarios	5
	2. Iniciar Sesión	3
	3. Reestablecer Contraseña 8	3
	4. Ingresar Pacientes	9
	5. Clasificación de Pacientes	
	6. Generar Reporte de Triage	
	7. Ingresar Pacientes al área de atención	
	8. Asignar / Actualizar Cubículo	
	9. Gestionar Causas de Espera	
	10. Realizar atención (Generar Historia Médica)	
	11. Dar de Alta o Egresar a Paciente	
	12. Generar Estadísticas	
	13. Listar Pacientes	33
Funcio	nes de administrador	35
Alarma	as del sistema	36
Algorit	mo de Triage	37
Ayuda	y datos de contacto	38

Derechos de Autor

El proyecto TDS-gense fue creado en Taller de Desarrollo de Software en la Universidad Simón Bolívar, durante el período Abril-Julio del año 2013.

Los profesores encargados de supervisar el proyecto fueron el profesor Carlos Figueira y la profesora Yudith Cardinale.

El grupo de desarrollo fue conformado por los estudiantes de Ingeniería de la Computación: Jilo, María Isabel Lezama, José Samaniego, Katty Vergara, Ramiro

Descripción

El propósito de TDS-GENSE es optimizar la gestión de emergencias del Centro Médico de Caracas con un sistema automatizado que permite llevar un control y registro digital del proceso completo de un paciente desde el momento que ingresa a la emergencia hasta el momento que sale de la misma. Todo el proceso de desarrollo fue supervisado por el Doctor Cristians González-Cabrera.

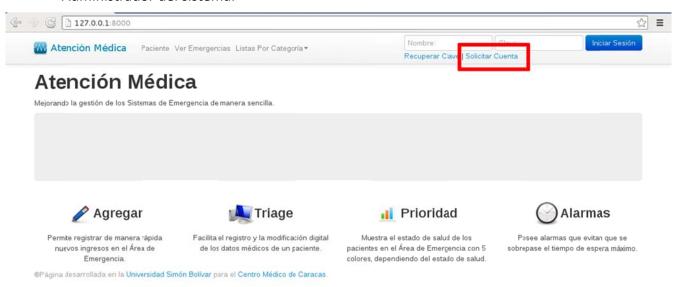
Este manual de usuario contiene información básica de cómo manejar las funcionalidades del sistema, las cuales se irán numerando a lo largo del documento.

Funciones principales

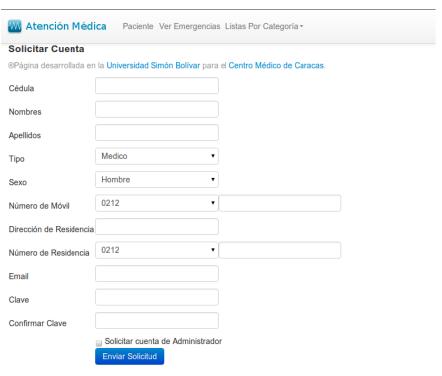
1. Crear Usuarios

La creación de los usuarios en el sistema se puede realizar de dos maneras:

1.1.- Solicitando una cuenta desde la página principal, la cual deberá ser aprobada por un Administrador del sistema.



Al pulsar el enlace de **Solicitar Cuenta** se presentará un formulario el cual solicita los datos más importantes del usuario que desea registrarse en el sistema. Los mismos serán revisados por el *Usuario Administrador* del sistema antes de aprobar o rechazar su ingreso en el mismo.



Cuando el *Usuario Administrador* apruebe la solicitud, le llegará un correo a la persona que solicitó la cuenta, indicándole que ya puede acceder al Sistema:



1.2.- Un *Usuario administrador* puede crear otro usuario presionando la opción de **Crear** en el menú de **Usuarios**.



A continuación, se muestra un formulario que debe llenarse con los datos del nuevo usuario al que se le desea crear una cuenta en el sistema. Un usuario puede ser registrado como Médico/a, Enfermero/a o Secretaria/o, con la opción de poder ser o no administrador del Sistema.



6

1.3.- Un *Usuario Administrador* puede Aprobar o Rechazar las solicitudes de usuarios externos al sistema que deseen crear una cuenta de acceso. Para ello debe pulsar la Opción **Usuarios-> Pendientes**, con lo cual se desplegará un listado con los usuarios a los que aún no se le ha respondido la solicitud de acceso al Sistema. En la columna de **Acciones** se especifican tres botones con los cuales se puede aprobar (check color verde) o rechazar (equis color roja) las solicitudes.



Así mismo, se puede visualizar los datos del usuario oprimiendo el ícono de la lupa, con lo cuál se mostrará la información ingresada por el usuario solicitante:

Atención Médica Paciente - Listas - Usuarios -	kate (Cerrar Sesión)
Examinar Usuario	
Cédula de Identidad:	Dirección:
83222333	Parque del Este
Nombre:	Email:
Usuario Prueba Dos	kate.sare.89@gmail.com
Sexo:	Teléfonos:
Hombre	Móvil: 02122339988
	Casa: 02122467788
Tipo de Usuario: Medico	Autorizar
®Página desarrollada en la Universidad Simón Bolívar para el Centro Médico de Caracas.	

127.0.0.1:8000/usuario/pendientes//aprobar

2. Iniciar Sesión

El inicio de sesión puede realizarse en la barra principal del sistema en cualquier momento sin importar en que página se encuentre navegando.



Esto lo llevará al menú principal, al cual podrá acceder cuando lo desee, presionando el logo del Sistema.



3. Reestablecer Contraseña

Si cualquier usuario olvida sus datos de ingreso, podrá solicitar reestablecerlos mediante el enlace **Recuperar Clave**. Esta acción le permitirá ingresar al usuario su correo electrónico para que se le envíen por email los datos de inicio al Sistema.

Atención Médica Paciente Ver Emergen	cias Listas Por Categoría ▼	Recuperar Clave Selicitar Cuenta
Restablecer Clave		
Cuenta de Correo		
Enviar Solicitud	<i></i> ∌	
®Página desarrollada en la Universidad Simón Bolívar p	ara el Centro Médico de Caracas.	

4. Ingresar Pacientes

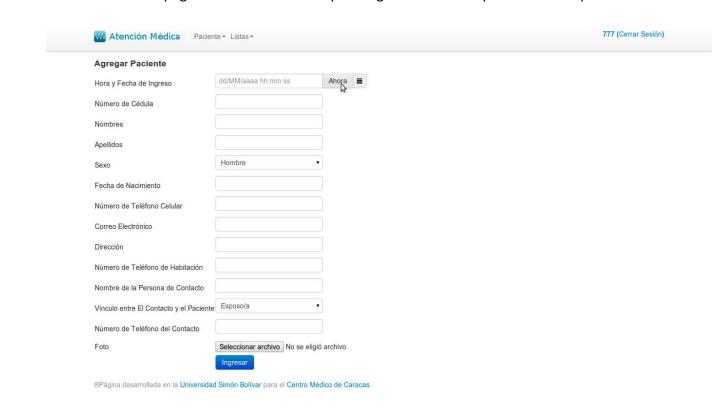
El ingreso de pacientes al área de Emergencias se puede realizar de dos formas, dependiendo de si el mismo está registrado o no en el Sistema.

4.1.- Si no está registrado

Presionando "Ingreso" en el menú principal o "Paciente-> Agregar" en el menú de la barra principal, se puede ingresar al paciente al Sistema.



Esto llevará a una página con un formulario para registrar los datos personales del paciente.



Una vez se haya completado el formulario, se redirigirá al listado principal de emergencias, observando el registro del nuevo paciente que se acaba de ingresar (Ejemplo: Paciente Uno)



®Página desarrollada en la Universidad Simón Bolívar para el Centro Médico de Caracas.

4.2.- Si está registrado:

Por el contrario, si el paciente ya ha sido ingresado previamente en el Sistema, se debe proceder a buscar su registro para ingresarlo al listado de Emergencias de la siguiente forma:

Debe oprimir la opción "Paciente -> Buscar" en el menú de la barra principal, para ingresar los datos del paciente que desea ubicar.



A continuación, se mostrarán los resultados de la búsqueda y para ingresarlos a Emergencia, sólo bastará con oprimir el botón Ingresar a Emergencias, ubicado en la columna del extremo derecho



5. Clasificación de Pacientes

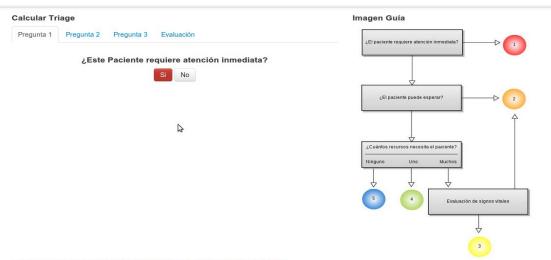
El área de clasificación o área de Triage podrá ser accedida desde el menú principal del sistema presionando el botón de "Clasificación".



Esto llevará a una lista de pacientes a los que se puede clasificar presionando el ícono de estetoscopio desde la lista, con lo que redirigirá a la página con el algoritmo de clasificación.



El algoritmo del triage será visible durante todo el proceso.



Para pacientes con condiciones graves en las que se necesite atención inmediata y no se disponga tiempo para tomar los signos vitales (entre otras cosas que forman parte del triage), se podrá ingresar como nivel 1 o nivel 2 rápidamente de dos formas:

• Desde la lista de pacientes a través los siguientes íconos en la lista de pacientes que no han recibido clasificación:





Una vez se clasifique al paciente, se cambiara su registro de listado, pasando de esta forma al listado de pacientes Clasificados.

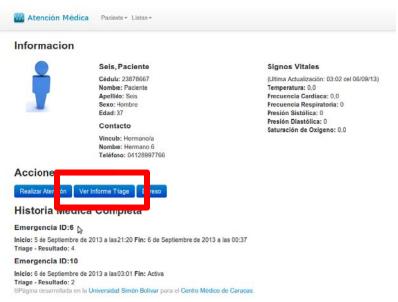


®Página desarrollada en la Universidad Simón Bolívar para el Centro Médico de Caracas.

6. Generar Reporte de Triage

Para obtener un reporte en el que se muestren los resultados de la clasificación del paciente, se debe ingresar al perfil del paciente y oprimir el botón **Ver Informe de Triage.** Para acceder al perfil basta con oprimir el nombre del paciente en cualquier listado:





La acción anterior, generará un documento en formato pdf como el siguiente:



7. Ingresar Pacientes al área de Atención

Para cambiar el status de un paciente a "atendido", se debe ingresar al listado de pacientes Clasificados y a continuación oprimir el ícono que tiene como imagen unas pastillas:



Automáticamente, el paciente ingresará al listado de Pacientes **Atendidos**, cambiando su status:

Cubículo	Nombre	Acciones	ISE	Causas de Espera	
6D	CINCO, PACIENTE	V°	2		01:05:41:41
5E	DOS, PACIENTE	℃ • •	2		01:02:32:18
2	TRES, PACIENTE	℃ • •	2		01:02:14:02
10	CUATRO, PACIENTE	℃ • •	2		01:01:42:08
5B	SEIS, PACIENTE	Q° 2 🎼	2		00:23:46:51
1	UNO, PACIENTE	V 1 1	2		00:00:00:29

®Página desarrollada en la Universidad Simón Bolívar para el Centro Médico de Caracas.

8. Asignar/Actualizar Cubículo

Una vez el paciente se encuentre en el listado de **Atendidos**, se procederá a asignarle un cubículo en el área de Emergencias. Para ello debe desplegar el selector ubicado en la columna del extremo izquierdo, y elegir el cubículo al que quiere destinar al paciente.



Después de asignarlo, se mostrará un mensaje en la parte superior del listado indicando el éxito de la acción.



Ahora bien, si el usuario desea actualizar el número del cubículo asignado, sólo tiene que dar doble click al número asignado y seguidamente volverá a aparecer el selector con el que se agregó el cubículo al inicio. Para esto debe volver a elegir el cubículo pertinente y oprimir actualizar.



Si el cubículo se encuentra asignado a otro paciente, aparecerá un mensaje en la parte superior del listado de color rojo, indicándolo. De lo contrario, el mensaje será de color verde para notificar el éxito de la acción. Para eliminar estos mensajes, sólo debe oprimir la "X" que se encuentra en el lado superior derecho del mensaje.



®Página desarrollada en la Universidad Simón Bolívar para el Centro Médico de Caracas.

9. Gestionar Causas de Esperas

Para registrar y justificar el tiempo que lleva el paciente en espera, se dispone de esta acción que permitirá asociar una causa de espera al paciente y monitorear su cumplimiento. Para ello, el usuario debe oprimir el botón azúl y seleccionar del listado que se despliega la causa o causas de espera por las que el paciente se encuentra aguantado mediante el ícono "+".



Todas las esperas seleccionadas, aparecerán en forma de imagen en la columna **Causas de Espera** como indicativo visual.



Para indicar que la causa de espera fue completada, bastará con marcar el check. Mientras que, si lo que se quiere es eliminar la causa de espera asociada a ese paciente, se debe oprimir el ícono de "-". En ambos casos, el indicativo gráfico desaparecerá de la columna **Causas de Espera**.



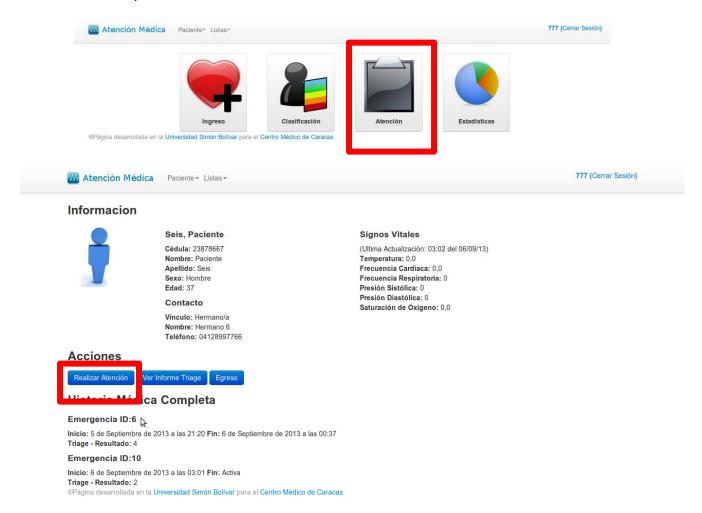
Cabe destacar que, después de dos horas en el área de emergencia, se lanzará una notificación gráfica que requerirá la verificación de las esperas del paciente, por el usuario. Cuando el renglón del paciente cambie a color gris, el usuario deberá revisar la lista de causas de espera del paciente. Si se mantienen igual, deberá oprimir el botón "Mantener" ubicado en la parte superior derecha del listado. Una vez se verifiquen las esperas, el renglón volverá a su color original. Está notificación aparecerá cada 30 minutos.



10. Realizar Atención (Generar Historia Médica)

Para listar los pacientes que se encuentran en atención, se debe presionar el botón "Atención" desde el menú principal o buscarlos desde el menú de la barra Listas->Pacientes en Atención.

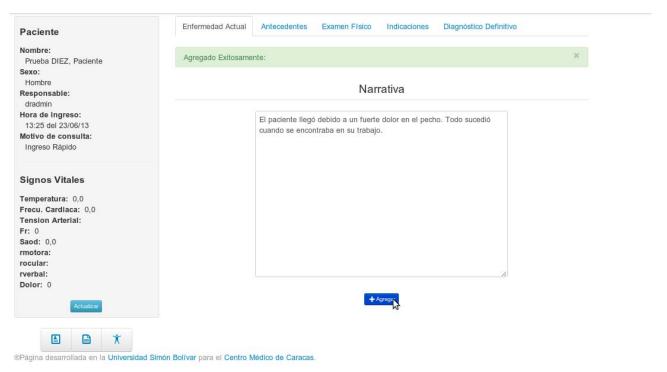
Una vez ubicado al paciente, se puede acceder al módulo de atención desde su perfil a través de la opción "Realizar Atención".



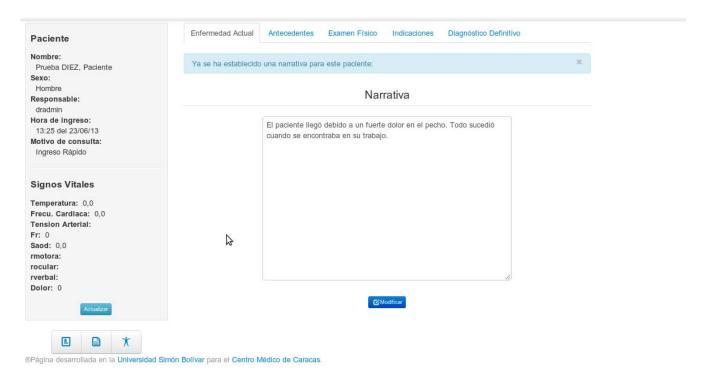
Esto llevará al módulo de atención donde el médico puede oprimir las pestañas de Enfermedad Actual, Antecedentes, Examen Físico, Indicaciones y Diagnóstico Definitivo para poder realizar la atención del paciente.

10.1.- Enfermedad Actual

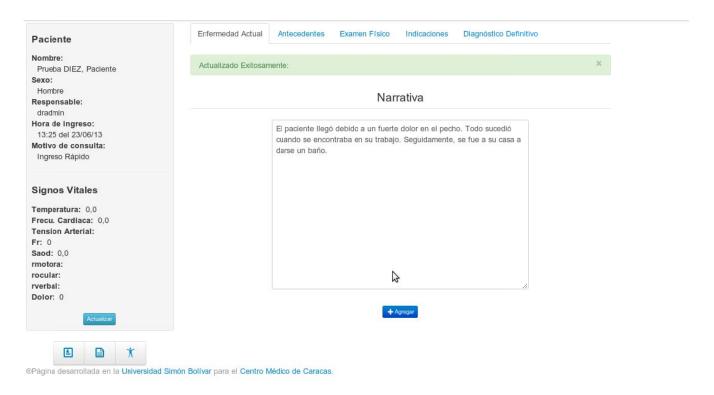
Para registrar la narrativa del contexto en el que el paciente ingresó al área de Emergencias, se contará con este formulario.



En el caso de que ya se encuentre registrada una narrativa, se mostrará el campo lleno, y un mensaje de color azul claro en la parte superior del formulario.



Una vez guardado, se podrá modificar el texto, las veces que se deseen, editando el campo del formulario y oprimiendo "Agregar".



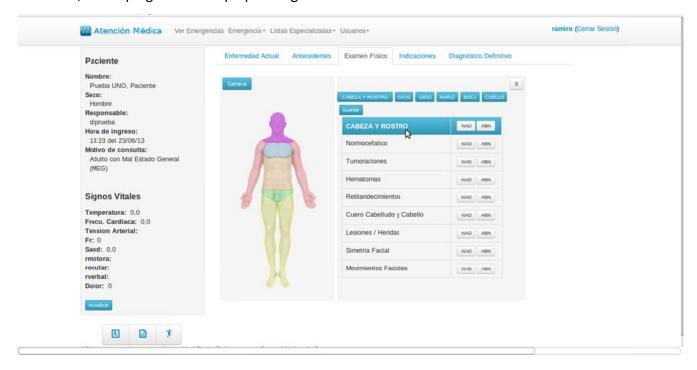
10.2.- Antecedentes

Para registrar los antecedentes se debe oprimir la pestaña **Antecedentes** y elegir el tipo de antecedente que se desea guardar. Para registrar varios antecedentes a la vez, se debe oprimir la tecla **Tab** cuando se encuentre el cursor de texto en el último campo de la fila. Esto hará que aparezca una nueva fila con campos limpios para ingresar un nuevo antecedente. Una vez guardados, se pueden **Modificar y Eliminar** la información ingresada. Si se desea refrescar el formulario por haber ingresado información errónea, basta con oprimir **Deshacer** con lo cual se limpiarán los campos que se estaban ingresando.



10.3.- Examen Físico

Para evaluar cada parte del cuerpo del paciente por detallado y registrar las anomalías se dispone de esta funcionalidad, con la cual se podrá ir navegando por todo el cuerpo a través del avatar que se presenta, mediante un click en el área deseada. En el caso de que algún área presente anomalía, se desplegará un campo para registrar esa información en detalle.

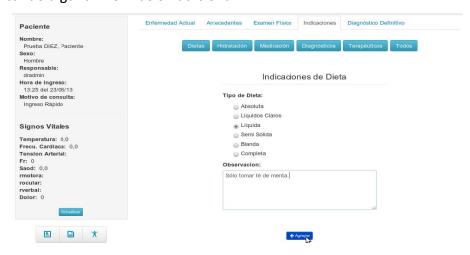


10.4.- Indicaciones

Mediante esta funcionalidad, se podrá registrar y monitorear la administración de las diferentes indicaciones necesarias para mejorar la situación del paciente que esté siendo atendido en el área de Emergencias.

10.4.1.- Indicaciones tipo Dieta:

Para registrar esta indicación, deberá completar el formulario seleccionando una sola dieta y especificando alguna información adicional.

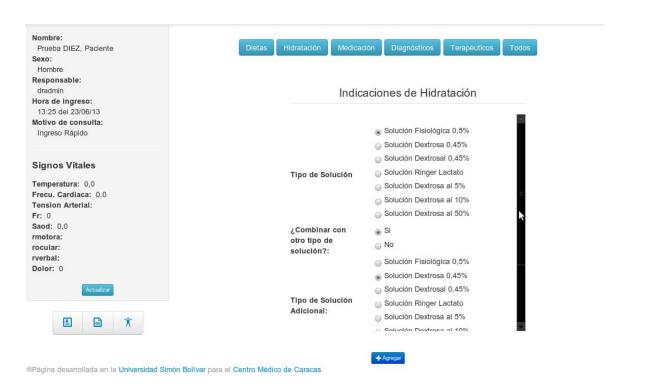


10.4.2.- Indicaciones tipo Hidratación:

Para registrar esta indicación, deberá completar el formulario seleccionando una sola hidratación y la dosis y condiciones correspondientes.

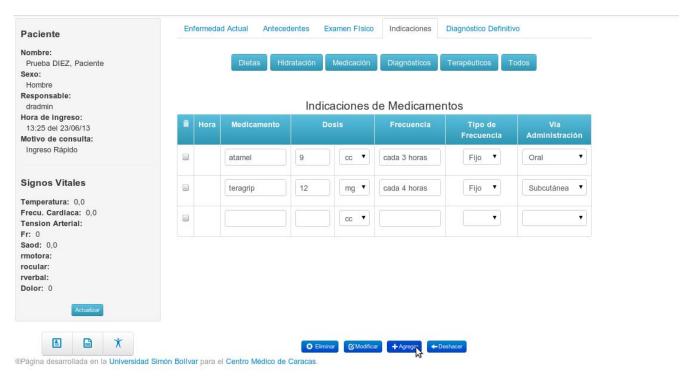


Si se trata de una combinación de soluciones, al marcar la opción de **Si**, se desplegará automáticamente un listado con las soluciones con las que se puede mezclar.

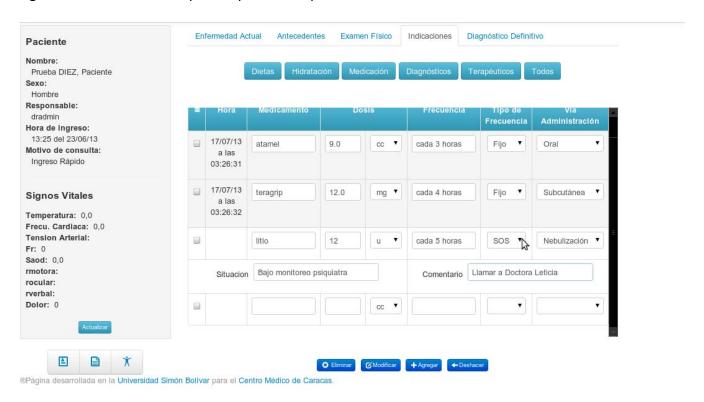


10.4.3.- Indicaciones tipo Medicamento:

Para registrar estas indicaciones, deberá completar el formulario con la información solicitada del medicamento en cuestión. Una vez registradas, se podrá **Modificar y Eliminar** la información de cada registro. Si desea limpiar el formulario, debe oprimir **Deshacer**.



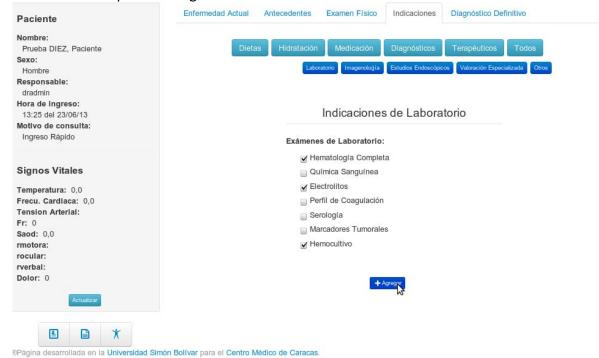
En el caso de indicaciones de tipo de Frecuencia SOS, se desplegarán campos adicionales para registrar la información requerida para este tipo.



10.4.4.- Indicaciones tipo Diagnóstico:

Este tipo de indicaciones se ramifican a su vez en:

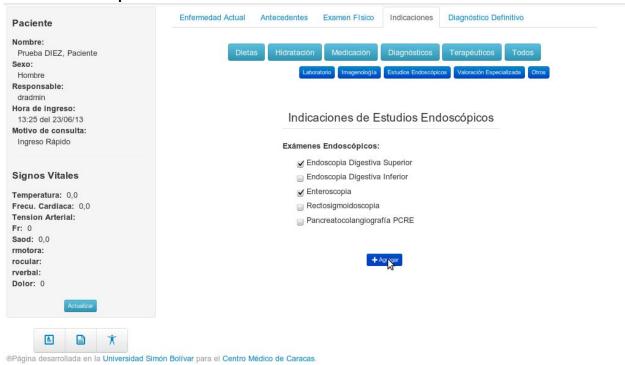
- **Laboratorio:** Se pueden elegir varias a la vez.



- **Imagenología:** En cada caso, despliega un campo para especificar a qué parte se desea realizar el examen.



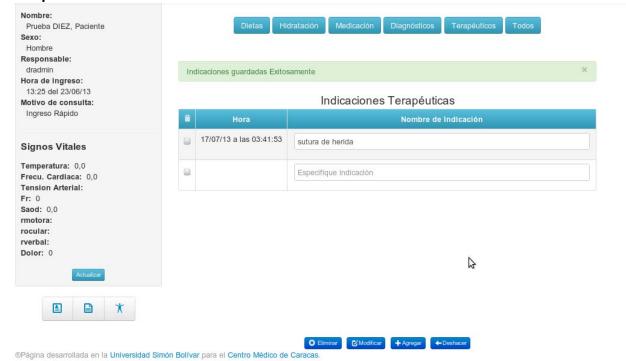
Estudios Endoscópicos:



 Valoración Especializada/ Otros: Para agregar varias a la vez, presionar TAB, para que aparezca otra fila.



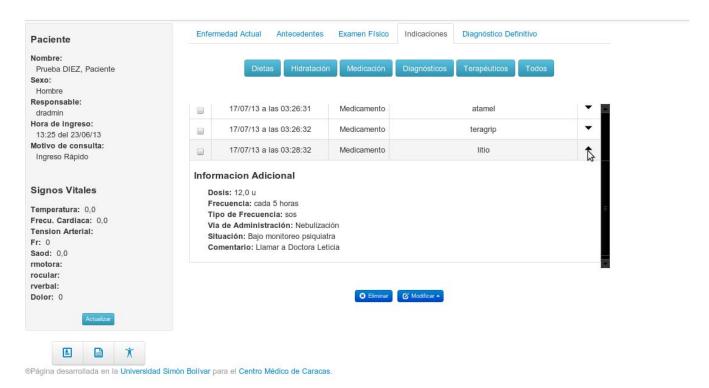
- Terapéuticas:



Una vez se hayan agregado las indicaciones deseadas, se podrán revisar todas oprimiendo el botón **Todos.** Esta acción desplegará un listado con todas las indicaciones que aún no se han completado. Si se requiere cambiar el status de alguna de ellas a **Completado**, basta con seleccionar el check correspondiente a la indicación y oprimir el botón **Cambiar Status.**



Además, se podrá visualizar la información adicional de cada indicación oprimiendo la flecha que se encuentra en la columna del extremo derecho. Para contraer la información, se debe volver a oprimir la flecha, que se encuentra ahora, en sentido opuesto:



10.5.- Diagnóstico Definitivo

Mediante esta funcionalidad, se podrá registrar todos los diagnósticos a los que se llegue una vez se determinen y analicen los resultados de la atención en la emergencia.



10.6.- Generar Constancia de Atención:

Al oprimir el botón que tiene como ícono una hoja de examen en la parte inferior izquierda de la pantalla, se podrá generar un documento en pdf, que refleja los datos más importantes del paciente en la Atención.



Centro Médico

Dirección Teléfonos

Constancia Atención

Se hace constar que el paciente **Prueba DIEZ**, de Cl. **121231211**, fue atendido en el Departamento de Emergencia el día de hoy por presentar **Apendicitis**, **Fiebre**, Se indican las siguientes recomendaciones: dieta Líquida(Sólo tomar té de menta.), medicamentos atamel(9.0 cc),

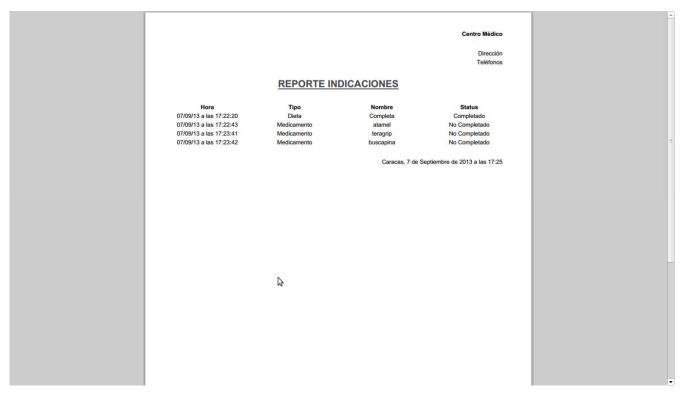
DR: dradmin CI: 0

Caracas, 16 de Julio de 2013 a las 23:15

10.6.- Generar Reporte de Indicaciones

Al oprimir el botón que tiene como ícono a un hombrecito con los brazos levantados en la parte inferior izquierda de la pantalla, se podrá generar un documento en pdf, que contiene el historial de todas las indicaciones que fueron suministradas al paciente hasta el momento.

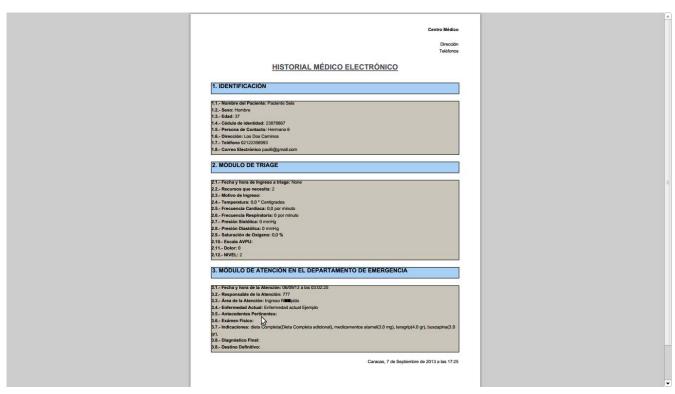




10.6.- Generar Historia Médica

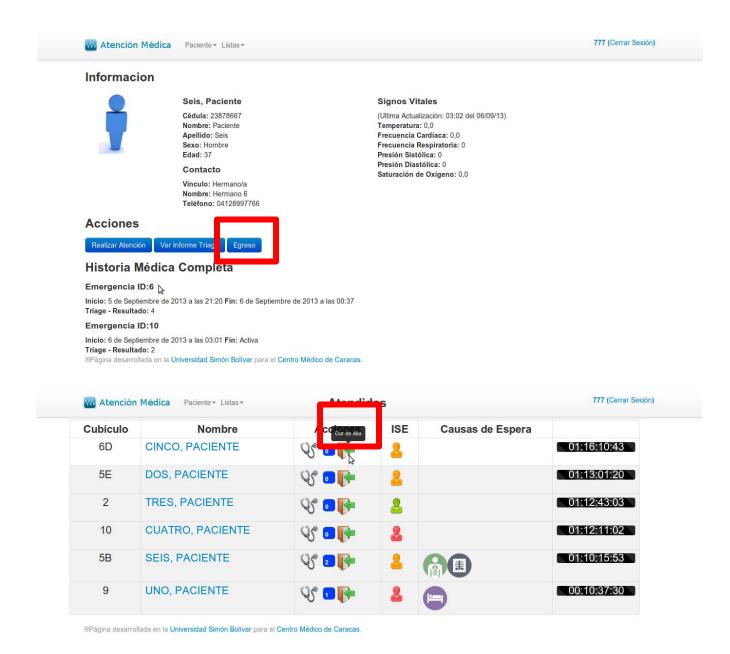
Al oprimir el botón que tiene como ícono a una hoja con una foto en la parte inferior izquierda de la pantalla, se podrá generar un documento en pdf, que contiene la historia médica con los datos más relevantes del paciente en la emergencia.





11. Dar de Alta o Egresar a un Paciente

Se puede realizar el egreso de un paciente a través de su perfil o a través de cualquiera de los listados de pacientes. La primera forma a través del botón "Egreso" y la segunda forma mediante el ícono en forma de puerta con flecha verde en la columna de acciones rápidas del listado elegido.



Egreso Paciente Cinco, Paciente	
Destino Admisión ▼	
Area Hospitalización ▼	
Fecha de Alta 7/9/2013 13:23:52 Ahora	

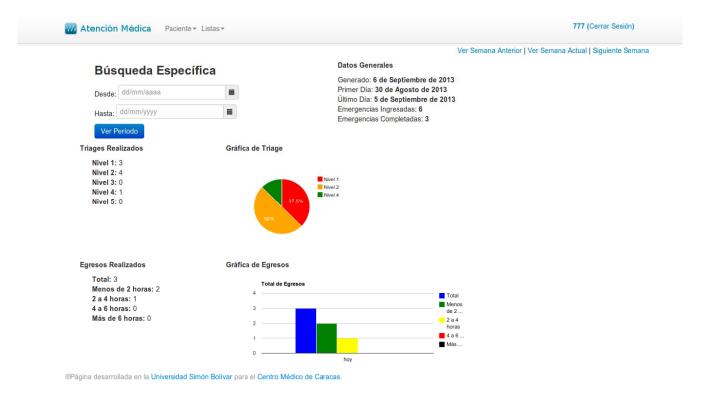
En ambos casos se dirigirá a un formulario para que el usuario registre la causa del egreso y la fecha y hora. Una vez se ejecute el egreso del paciente, desaparecerá del listado de Emergencias.



12. Estadísticas

Las estadísticas pueden ser visualizadas desde el menú principal por cualquier usuario registrado en el sistema.





13. Listar Pacientes

Las listas de Pacientes podrán ser visualizadas desde cualquier momento sin necesidad de haber iniciado sesión:

• Si no ha iniciado sesión, presionando "Ver Emergencias", lo cual listará todas las emergencias activas:



• Si ha iniciado sesión, presionando "**Listas**", que permitirá acceder a ciertos pacientes dependiendo de la fase de la emergencia en la que se encuentren:



Status Pacientes:

- **Pacientes en Emergencia**: Son todos los registros de las emergencias que se encuentran activas.
- Pacientes en Triage: Son aquellos pacientes que ya fueron clasificados o están esperando por su clasificación. Por ello la división de las subáreas: Sin Clasificar y Clasificados, permite filtrar aún más el listado de esta área.
- **Pacientes en Atención**: Son aquellos que ya se encuentran recibiendo atención y ubicados en algún cubículo.

Funciones de administrador del Sistema

Cuando un usuario es registrado como administrador en el sistema, éste contará con un menú adicional en el cual podrá gestionar los usuarios:

- Crear usuarios nuevos para agregarlos al sistema.
- Listar los usuarios existentes en el sistema para poder habilitarlos, deshabilitarlo y ver su información.
- Listar los usuarios pendientes en el sistema para poder aceptarlos o rechazarlos y ver su información.



Alarmas del Sistema

Las alarmas que se encuentran en el sistema se pueden visualizar en cualquiera de las listas de los pacientes.

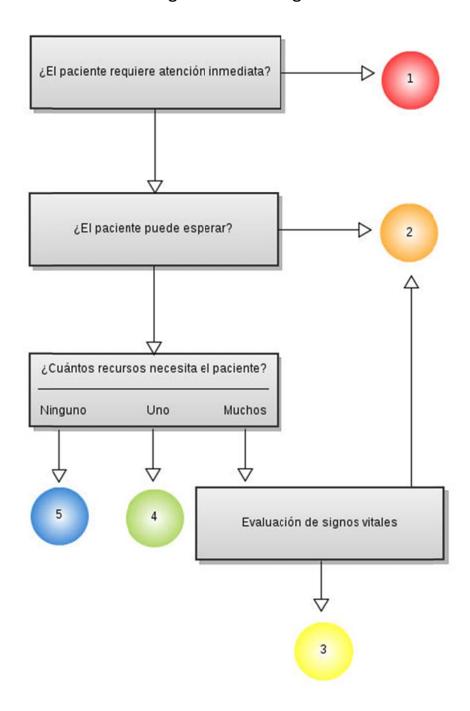
Las alarmas tienen un tiempo preestablecido desde que se realiza la clasificación del paciente hasta que se realiza el egreso del mismo. Para expresar el estado del tiempo de un paciente en la lista, se pueden visualizar tanto el tiempo que lleva el paciente en la emergencia, así como una barra con un color que indicará el porcentaje del tiempo total que se ha consumido:

- Verde: corresponde al tiempo desde que ingresa el paciente hasta que ha transcurrido un tiempo menor a un tercio del tiempo total.
- Amarillo: corresponde al segundo tercio del tiempo total.
- Rojo: corresponde al último tercio del tiempo total.
- Negro: Cuando ya se ha sobrepasado el tiempo total.



®Página desarrollada en la Universidad Simón Bolívar para el Centro Médico de Caracas.

Algoritmo de Triage



Ayuda y Datos de Contacto

En caso de tener dudas o necesitar ayuda puede comunicarse con el grupo de desarrollo:

Nombre: Jilo, María Isabel. Correo: isajilo7@gmail.com
Nombre: Lezama, José. Correo: joseglego@gmail.com
Nombre: Samaniego, Katty. Correo: kate.sare.89@gmail.com
Nombre: Vergara, Ramiro. Correo: ramirosovergara@gmail.com