

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



**VALORACIÓN DE ENFERMERIA A PACIENTES QUE INGRESAN CON  
HERIDA POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO EN EL ÁREA DE  
EMERGENCIA DE ADULTOS DEL HOSPITAL DR. LUIS RAZETTI DE  
BARCELONA ESTADO ANZOÁTEGUI, PRIMER SEMESTRE 2006.**

**Autores: Guevara, Flor  
Serrano, Yelice  
Quijada, Doris**

**Tutor Elizabet Piña de Vásquez**

Barcelona 2006

## DEDICATORIA

A Dios compañero y amigo fiel que nunca me ha dejado.

A mi madre, porque fue pilar fundamental en mí educación.

A mi amado esposo, comprensivo y paciente compañero.

A mis hijos Rafael y Doreny por darme de su tiempo.

A mis compañeras de tesis Flor y Yelice.

A mi cuñada Charo por cuidar de mis hijos en mí ausencia.

A mis hermanos en especial Elena por el apoyo espiritual.

A Dios sea la Gloria y la Honra.

*Doris Quijada*

## DEDICATORIA

En este momento de gran alegría en mi vida quiero dedicar este éxito:

A Dios Todopoderoso por haberme dado la oportunidad de culminar esta meta.

A mi madre por ser fuente insaciable de amor, comprensión y fe en Dios.

A mis hermanos por el apoyo y perseverancia en el logro de este éxito alcanzado.

A mis sobrinos le dedico este gran momento y en especial a Moisés Alejandro.

A mis compañeras de tesis Yelice y Doris por el esfuerzo y la constancia de seguir adelante.

*Flor Guevara*

## DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso por guiarme siempre en mí vida.

A mi madre Irma y ha mi siempre recordado padre que Dios lo tenga en su santa gloria Manuel.

A mis hermanos Graciela, Orlando, Douglas, Miriam, Migdalis y Sorangel.

A todos mis sobrinos.

A mi niño Luis Manuel.

A mis abuelos, es especial a mi abuela mamá Cruz.

*Yelice Serrano*

## AGRADECIMIENTO

El sendero que hemos recorrido, los desafíos que hemos superado, nuestros sacrificios y los de quienes nos rodean, un motivo maravilloso para seguir adelante. Es por eso que queremos agradecer a quienes brindaron su apoyo de una u otra manera pues nos han ayudado hacer nuestra meta realidad. Esperando que este sendero que hemos cultivado siga prosperando.

Por todo esto manifestamos nuestro más sincero agradecimiento:

- ✓ A Dios, siempre nuestro creador y guía espiritual, que nos ilumino el camino en la oscuridad, que siempre estuvo con nosotros y nos permitió continuar a pesar de las adversidades.
- ✓ A nuestros hijos y sobrinos que reflejan la razón de nuestra lucha diaria por cedernos el tiempo de atención y el amor que le corresponde a cada uno de ellos.
- ✓ A nuestros padres por estar siempre presentes en los momentos de gran importancia y tener siempre una palabra, un gesto, un abrazo, un aliento que nos llena de satisfacción.
- ✓ A nuestros hermanos que siempre nos apoyaron incondicionalmente y comprendieron nuestra ausencia en las reuniones familiares.
- ✓ A nuestros esposos, novios, amigos (as) por darnos su infinito amor y ayuda en todo momento gracias.

- ✓ A la Lic. Elizabeth Piña por prestarnos su atención y ayudarnos a través de sus conocimientos.
- ✓ A la Lic. Tibisay Sanabria por orientarnos en los momentos de duda.
- ✓ A nuestros compañeros de guardia por suplirnos cada vez que cubrieron nuestros puestos de trabajo.
- ✓ A los pacientes que son nuestros deber por los cuales mejoramos para ofertar una mejor atención de calidad.
- ✓ A los integrantes del grupo que pusieron toda su energía y empeño para hacer posible esta superación profesional Dios la Bendiga.
- ✓ A todos los docentes de la Escuela de Enfermería que siempre nos atendieron con gran dedicación.

Nuestro éxito; no es solo de nosotras es de todos los que nos ayudaron.

Nos queremos despedir con este texto bíblico: TODO LO PUEDO EN CRISTO QUE ME FORTALECE. Filipense Cáp. 4 Versículo 13.

*Doris, Flor y Yelice*

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mí carácter de tutor del TEG presentado por Guevara Flor, Serrano Yelice y Quijada Doris, para optar al título de Licenciadas en Enfermería, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Caracas, a los 29 días del mes de Septiembre de 2006.

**Prof. Elizabeth Piña de Vásquez  
C.I: 4874298**





## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	v
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	vii
APROBACIÓN DEL JURADO.....	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
LISTA DE CUADROS.....	xi
RESUMEN.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.- EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Objetivos del Estudio.....	7
1.2.1 Objetivo General.....	7
1.2.2 Objetivos Específicos.....	7
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	9
2.2 Bases Teóricas .....	14
2.3 Definición de Términos.....	47
2.4 Sistema de Variables .....	49
CAPÍTULO III DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1 Diseño de la Investigación.....	56
3.2 Población y Muestra.....	57

3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos..	58
3.4 Validez y Confiabilidad.....	59
3.5 Procedimiento para Recolectar la Información.....	60
3.6 Técnica de Análisis.....	60
CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	
4.1 Presentación y Análisis de los Resultados.....	62
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones.....	80
5.2 Recomendaciones.....	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
ANEXOS	
Certificado de Validez.....	
Instrumento.....	
Unificación de Criterios.....	

## LISTA DE CUADROS

CUADRO		pp.
1	Distribución de Pacientes con Traumatismos de Servicio de Emergencia del Hospital Dr. Luis Razzetti. 2005.....	5
2	Escala de Coma de Glasgow.....	28
3	Valores Normales del Equilibrio Ácido Base.....	35
4	Distribución por Turno y por Ítemes de la Ejecución de la Valoración Neurológica de la Enfermera a los Pacientes que Ingresan con Herida por Arma de Fuego en el Área de Emergencia del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2005.....	62
5	Distribución por Turno y por Ítemes de la Ejecución de la Valoración Respiratoria de la Enfermera a los Pacientes que Ingresan con Herida por Arma de Fuego en el Área de Emergencia del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2005.....	63
6	Distribución por Turno y por Ítems de la Ejecución de la Valoración Cardiovascular/Hematopoyectica de la Enfermera a los Pacientes que Ingresan con Herida por Arma de Fuego en el Área de Emergencia del Hospital Dr. Luis Razetti de	

	Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2005.....	66
7	Distribución por Turno y por Ítemes de la Ejecución de la Valoración Gastrointestinal y Renal de la Enfermera a los Pacientes que Ingresan con Herida por Arma de Fuego en el Área de Emergencia del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2005.....	68
8	Distribución por Turno y por Ítemes de la Ejecución de la Valoración Heridas de la Enfermera a los Pacientes que Ingresan con Herida por Arma de Fuego en el Área de Emergencia del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2005.....	70
9	Distribución por dimensión en Cifras Absolutas y Relativas de la Ejecución Global de la Valoración de la Enfermera a Pacientes que Ingresan con Heridas por Proyectoil de Arma de Fuego en el Área de Emergencia de Adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2005 (Turno Mañana).....	72
10	Distribución por dimensión en Cifras Absolutas y Relativas de la Ejecución Global de la Valoración de la Enfermera a Pacientes que Ingresan con Heridas por Proyectoil de Arma de Fuego en el Área de Emergencia de Adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero	

	2005 (Turno Tarde)	74
11	Distribución por dimensión en Cifras Absolutas y Relativas de la Ejecución Global de la Valoración de la Enfermera a Pacientes que Ingresan con Heridas por Proyectil de Arma de Fuego en el Área de Emergencia de Adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2005 (Turno Noche 1).....	76
12	Distribución por dimensión en Cifras Absolutas y Relativas de la Ejecución Global de la Valoración de la Enfermera a Pacientes que Ingresan con Heridas por Proyectil de Arma de Fuego en el Área de Emergencia de Adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2005 (Turno Noche 2).....	78

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERÍA**

**NIVEL DE ACTUACIÓN DE LA ENFERMERA DURANTE LA  
VALORACIÓN A PACIENTES QUE INGRESAN CON HERIDA POR  
PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO EN EL ÁREA DE EMERGENCIA  
DE ADULTOS DEL HOSPITAL DR. LUIS RAZETTI DE BARCELONA  
ESTADO ANZOÁTEGUI, PRIMER TRIMESTRE 2004.**

**Autoras:**

T.S.U.E Flor Guevara C.I: 8.222.094

T.S.U.E Doris Quijada C.I: 8.335.295

T.S.U.E Yelice Serrano C.I: 8.283.417

**RESUMEN**

El presente trabajo estuvo comprendido por un estudio de campo, transversal y descriptivo cuyo objetivo general fue analizar el proceso de valoración inmediata de enfermería a pacientes que ingresan con heridas por proyectil de arma de fuego en el área de emergencia de adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui, Tercer Trimestre 2005, la población estuvo comprendida treinta y tres (33) profesionales de enfermería que laboran en los cuatro (4) turnos en la Unidad de Emergencia del Hospital Luis Razetti de Barcelona, aplicándose una guía de observación compuesta por 35 ítemes, distribuidos en 5 dimensiones: sistema neurológico, sistema respiratorio, sistema cardiovascular/hematopoyético, sistema metabólico/renal y características de la herida. En el análisis por dimensión se encontró un escaso cumplimiento de los aspectos que confieren la valoración del paciente con herida por arma de fuego. Recomendándose presentar los resultados a las instancias correspondientes e iniciar medidas de actualización profesional.

## INTRODUCCIÓN

La enfermería como profesión del área de la salud requiere que este personal esté capacitado, lo que se evidencia en sus habilidades y destrezas, todo ello soportado en el conocimiento científico.

La Enfermera de Atención Directa se ocupa principalmente de ayudar a que los usuarios afronten las actividades de la vida diaria en forma tal que promueva su nivel óptimo de salud; la enfermera reúne la información que necesita de diversas fuentes. Algunas las obtiene ella misma a través de la historia de enfermería, sus observaciones al paciente; igualmente hay partes que son suministradas por los familiares, amigos u otras personas importantes para el usuario.

Al llevar a cabo sus actividades, las enfermeras ayudan a los individuos, la familia y a la comunidad a fomentar la salud, previniendo enfermedades y satisfaciendo todas las necesidades del usuario, ayudándolo a que el proceso de recuperación sea más completo. Igualmente brindan comodidad y apoyo en caso de enfermedades incurables.

Este trabajo de investigación está dirigido a determinar la valoración de enfermería a pacientes que ingresan con heridas por proyectil de armas de fuego en el Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui. Todo ello basado en que dependiendo

de la valoración el profesional de enfermería tendrá bases para diagnosticar, planificar, ejecutar y evaluar con criterios objetivos.

La investigación propuesta esta basado en un estudio de campo de tipo descriptivo y transversal de las condiciones existentes.

El presente informe esta estructurado en: Capítulo I; que comprende: El problema, Planteamiento del Problema, Objetivos y Justificación de la investigación; Capítulo II: Marco teórico, está integrado por los Antecedentes de la Investigación, Bases Teóricas, Sistemas de Variables, operacionalización de variables, Definición de términos básicos. Capítulo III; comprende el Diseño Metodológico que contiene el Tipo de estudio, población y muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validación y confiabilidad del instrumento, procedimientos para la recolección de información plan de tabulación, análisis. Capítulo IV: comprende La Interpretación y Análisis de Datos y el Capítulo V el cual comprende las Conclusiones y Recomendaciones y para finalizar las referencias bibliográficas y los anexos.



# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 – Planteamiento del Problema**

El ejercicio de la atención de enfermería centra su atención en una práctica independiente de la disciplina profesional mediante el uso de sus capacidades intelectuales y fundamentos científicos que han adquirido a través de su educación.

La enfermera de atención directa (EAD) tiene como objetivo fundamental garantizar al enfermo, una atención segura, actualizada, eficaz y de calidad, dirigida a lograr la pronta recuperación y rehabilitación de la salud, para lo cual cuenta con la metodología científica del proceso de atención en su fase de valoración al paciente debido a que a través de esta logra identificar el estado en que se encuentra el usuario, facilitándole la planificación de los cuidados al paciente.

La valoración es la primera fase de la metodología científica siendo esta a su vez un proceso que permite obtener datos importantes del paciente, partiendo de una concepción holística con lo que puede tomar decisiones y actuar con precisión en los cuidados del enfermo en una situación dada.

Las heridas por arma de fuego son una de las principales causas de muerte en Venezuela, por lo que su estudio es prioritario con el objeto de fomentar su prevención y adecuada intervención mediante la atención de la enfermera.

En el Estado Anzoátegui específicamente en la sala de emergencia de adultos del Hospital Dr. Luis Razetti para el primer semestre del año 2004 ingresaron 12694 pacientes y para el segundo semestre ingresaron 13090 pacientes, presentándose un alto índice en personas heridas por armas de fuego, pacientes con traumatismos, y distintos tipos de heridas (múltiples, penetrantes, limpias, superficial, entre otras), lo que ha llevado a que este centro de atención especializado se sature.

Estos valores, orientan a la necesidad de prevenir complicaciones, a fin de evitar incrementar las tasas de infección, letalidad y discapacidad. En la tabla N° 1 se muestra la cantidad de pacientes que ingresaron por diferentes lesiones a la sala de emergencia de adultos del Hospital Dr. Luis Razetti en el primer semestre del año 2004.

Como se logra visualizar a través del cuadro N° 1 el ingreso de pacientes por semestre es elevado. Esto exige que el personal que labora en esta área este debidamente capacitado para intervenir oportunamente y con calidad y de esta manera evitar muertes o incapacidades hasta donde sea posible según el nivel de lesión

presentada. En la búsqueda de atender esta dramática realidad, la institución ha ofertado cursos de educación continua dirigidos a entrenar al personal de enfermería y a pesar de ello, es frecuente observar que no se cumple siempre con lo enseñado en ese curso ni se ha elaborado una guía de actuación a fin de unificar criterios.

### **Cuadro N° 1**

#### **Distribución de Pacientes con Traumatismos de Servicio de Emergencia del Hospital Dr. Luis Razzetti. 2004**

<b>CAUSA \ SEMESTRE</b>	<b>PRIMER SEMESTRE</b>	<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>
<b>HERIDAS POR ARMA DE FUEGO</b>	453	649
<b>HERIDAS POR ARMA BLANCA</b>	389	522
<b>ACCIDENTES AUTOMOVILISTICO</b>	405	559
<b>Total Lesionados</b>	1247	1724

**Fuente: Departamento de Registro Hospital Doctor Luis Razetti**

A través de esta investigación las autoras pretenden determinar la valoración de enfermería a pacientes que ingresan en la sala de emergencia con heridas producidas por proyectil de armas de fuego debido a que se ha observado que la atención de la enfermera (o) en los diferentes turnos de guardia obvian el proceso de valoración así como de los diferentes sistemas y características que presentan las heridas, siendo de suma importancia ya a través de este proceso de evaluación se determina el estado de gravedad del paciente.

Todo esto crea las siguientes interrogantes en los investigadores

- ✓ ¿Cumple la enfermera de atención directa con la valoración neurológica al paciente que ingresan con heridas por proyectil de arma de fuego en el área de emergencia de adultos?
- ✓ ¿La enfermera de atención directa valora la función respiratoria a los pacientes que ingresan con heridas por proyectil de arma de fuego en el área de emergencia de adultos?
- ✓ ¿La enfermera de atención directa valora la función cardiovascular a los pacientes que ingresan con herida por proyectil de arma de fuego en el área de emergencia de adultos?
- ✓ ¿La enfermera de atención directa valora el sistema metabólico-renal a los pacientes que ingresan con herida por proyectil de arma de fuego en el área de emergencia de adultos?
- ✓ ¿Cumple la enfermera de atención directa con el proceso de valoración del sitio y las características de la herida?

Estas y otras interrogantes surgen de la diaria labor que ejecuta la Enfermera de Atención Directa en el proceso de valoración de enfermería por sistemas a pacientes que ingresan con heridas en el área de emergencia de adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui, primer semestre 2006.

## 1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### **Objetivo General:**

Analizar el proceso de valoración de enfermería a pacientes que ingresan con heridas por proyectil de arma de fuego en el área de emergencia de adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui, primer semestre 2006.

### **Objetivos Específicos:**

- ✓ Identificar si la enfermera valora el sistema neurológico a pacientes que ingresan con herida por proyectil de arma de fuego área de emergencia de adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui, primer semestre 2006.
- ✓ Identificar si la enfermera valora el sistema respiratorio a pacientes que ingresan con herida por proyectil de arma de fuego área de emergencia de adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui, primer semestre 2006.
- ✓ Identificar si la enfermera valora el sistema cardiovascular a pacientes que ingresan con herida por proyectil de arma de fuego área de emergencia de adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui, primer semestre 2006.
- ✓ Identificar si la enfermera valora el sistema metabólico-renal a pacientes que ingresan con herida por proyectil de arma de fuego área de emergencia de adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui, primer semestre 2006.

- ✓ Identificar si la enfermera valora el sitio y las características de la herida a pacientes que ingresan heridos por proyectil de arma de fuego área de emergencia de adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui, primer semestre 2006.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

Esta investigación tiene como objetivo principal la valoración de enfermería a pacientes que ingresan con herida de arma de fuego en el área de emergencia de adultos del Hospital Dr. Luis Razetti debido a esto se tomaron en cuenta los siguientes antecedentes relacionados con las variables en estudio, las bases teóricas que proporcionaron la información necesaria para lograr alcanzar los objetivos propuestos, la operacionalización de las variables y la definición de términos, con la finalidad de tener una visión más amplia sobre el tema en estudio.

#### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Los trabajos más recientes, vinculados a la investigación que se realiza, dan una concepción más general del estudio, permitiendo examinar las referencias desde varios puntos de vista, lo que induce a continuar con la indagación de la realidad del presente trabajo, proporcionando un tratamiento teórico, por medio del cual se valora como una investigación de importancia. Entre los más resaltantes se destacan:

Bulnes Iraida y otros (2002) elaboraron un estudio en el Centro Refinador, titulado “Valoración de enfermería orientada a disminuir el índice de obesidad en los trabajadores que asisten a la clínica del

Centro Refinador Paraguana (C.R.P) “Cuyo propósito fue describir un modelo de historia de aspectos nutricionales incorporados a la valoración de enfermería orientados a disminuir el índice de obesidad en los trabajadores del Centro. La investigación fue considerada como un proyecto factible, de tipo descriptivo, de corte transversal apoyada en un estudio de campo y fundamentada a través de la investigación documental.

Las investigadoras llegaron a la conclusión de que en la fase de valoración no existía una historia de enfermería que contuviera los aspectos nutricionales.

Esta investigación guarda relación directa con el tema antes mencionado debido a que en todo proceso de atención el profesional debe cumplir la etapa de valoración ya que a través de esta se obtiene información que facilita el proceso de atención del paciente.

Cendrán Isabel y otros (Año 2001) elaboraron un estudio en el Hospital de Morón Estado Carabobo titulado “Valoración de enfermería al lactante con fiebre atendido en el Hospital de Morón Estado Carabobo”. Cuyo propósito fue determinar la valoración que realizan las enfermeras al lactante con fiebre en el área de emergencia. El diseño de la investigación fue considerado de tipo descriptivo, tomando como población 18 enfermeras que laboran en los diferentes turnos, aplicándoseles un cuestionario con la finalidad de determinar las acciones de valoración que realizaban las enfermeras, llegando a la



conclusión de que las acciones que ponen en práctica las enfermeras no son suficientes debido a que se obvian parámetros necesarios para realizar la valoración de enfermería.

Este estudio guarda relación con el tema antes mencionado debido a que en el proceso de atención el profesional de enfermería debe poner en práctica sus conocimientos sin obviar los parámetros establecidos dentro del proceso de valoración con la finalidad de poder contar con información fidedigna para poder determinar el estado de salud del paciente.

Medina Miguel y otros, (Año 2000) elaboraron un estudio en el Hospital Dr. Luis Razetti de Barinas, titulado “Conocimiento de la enfermera (o) sobre la valoración del paciente adulto en el Post-Operatorio inmediato bajo anestesia general en la unidad de recuperación de anestesia del Hospital General Dr. Razetti Barinas.” Cuyo propósito fue de medir el conocimiento de la enfermera (o) en la valoración de los sistemas respiratorios, cardiovasculares neurológico y renal del paciente adulto en el Post-Operatorio inmediato bajo anestesia general. El diseño de esta investigación es de tipo descriptiva, transversal y de campo, la muestra estuvo conformada por 17 enfermeras (os) que representan el 100% de la población en estudio

La investigación planteada guarda relación directa con la investigación, ya que se refleja que la valoración es un proceso primordial para la atención del enfermo.

López H., y otros (2000) Elaboraron un estudio en el Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona, titulado “Papel de la Enfermera en la Administración de Medicamentos por Vía Endovenosa”, cuyo propósito fue de determinar el papel de la EAD a través del proceso de enfermería en su factor valoración del enfermo en la administración de medicamentos por vía endovenosa en el área de medicina. El estudio fue de tipo descriptivo y transversal, la población estudiada fue de dieciséis (16) enfermeras.

Las investigadoras obtuvieron como resultado que en la etapa de valoración de enfermería, se evidencia que la mayoría de las enfermeras observadas, no constatan los antecedentes personales y familiares, ni tampoco realizan el examen físico de los enfermos hospitalizados, los cuales son requisitos indispensables para identificar con objetividad las necesidades interferidas en el enfermo hospitalizado, y lo más resaltante fue que ninguna de las unidades muestrales realizan el diagnóstico de enfermería en la evaluación de los cuidados de enfermería, solamente una (01) enfermera de manera segura.

La investigación antes señalada, constituye un fundamento científico para la variable estudiada y conforma las relevancias que tiene la valoración del usuario, como actividad propia de la Enfermera de Atención Directa

Barrios, D.y otros. (1998) realizaron una investigación en la ciudad de Anaco, Estado Anzoátegui, Titulado “Calidad de atención de enfermería que recibe el paciente con asma bronquial, tratado en la unidad clínica de emergencia del hospital tipo I “Doctor Jesús E. Angulo Rivas”. Para dicha investigación fue necesario estudiar las acciones cumplidas por enfermería en la atención del paciente en fase aguda de la crisis asmática, tomando en cuenta una población conformada por catorce (14) enfermeras de atención directa al paciente, las cuales laboran en el área de emergencia y hospitalización.

La información se recolecto utilizando una guía de información estructurada en trece (13) ítems para medir la variable en estudio: calidad de atención de enfermería. Para el análisis estadístico de los datos se aplicó una distribución porcentual representada por cuadros y gráficos.

Esta investigación se relaciona con el trabajo antes mencionado por cuanto el profesional de enfermería brinda una atención basada en principios científicos y técnicos, para lo cual ha de realizar la valoración del usuario, reconociendo los signos de alarma de la enfermedad así como también los esquemas terapéuticos más efectivos.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **PROCESO DE ENFERMERÍA**

La aplicación del método científico en la práctica asistencial enfermera, es el método conocido como Proceso de Enfermería (P.E.). Este método permite a las enfermeras prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática.

Según Potter, P y Perry (2002) comentan que el Proceso de Enfermería tiene sus orígenes con Hall (1955), Jhonson (1959), Orlando (1961) y Wiedenbach (1963), cuando consideraron un proceso de tres etapas (valoración, planeación y ejecución ); Posteriormente Yura y Walsh (1967), establecieron cuatro etapas (valoración, planificación, realización y evaluación); y finalmente Bloch (1974), Roy (1975), Aspinall (1976) y algunos autores más, establecieron las cinco actuales al añadir la etapa diagnóstica.

Según Potter, P y Perry (opcite) señalan que el Proceso de Enfermería se define como “una recopilación de datos, y formulación de decisiones que se incorporan en la valoración y modificación subsiguientes como mecanismo de retroalimentación que estimulan la resolución final de los problemas del paciente, relacionados con al enfermería”. Es de hacer resaltar que el proceso de enfermería es un sistema de planificación en la ejecución de los cuidados de enfermería, compuesto de cinco pasos: valoración, diagnóstico, planificación,

ejecución y evaluación. Como todo método, el PE configura un número de pasos sucesivos que se relacionan entre sí. Aunque el estudio de cada uno de ellos se hace por separado, sólo tiene un carácter metodológico, ya que en la puesta en práctica las etapas se superponen:

- Valoración: es la primera fase del proceso de Enfermería que consiste en la recogida y organización de los datos que conciernen a la persona, familia y entorno. Son la base para las decisiones y actuaciones posteriores
- Diagnóstico de Enfermería. Es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de Enfermería.
- Planificación. Se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, así como para promocionar la Salud.
- Ejecución. Es la realización o puesta en práctica de los cuidados programados.
- Evaluación. Comparar las repuestas de la persona, determinar si se han conseguido los objetivos establecidos

Baldera, M (1995) señalan que el objetivo principal del proceso de enfermería es constituir una estructura que pueda cubrir, individualizándolas, las necesidades del paciente, la familia y la comunidad. También:

- Identificar las necesidades reales y potenciales del paciente, familia y comunidad.

- Establecer planes de cuidados individuales, familiares o comunitarios.
- Actuar para cubrir y resolver los problemas, prevenir o curar la enfermedad.

Du Gas, B (2000) señala que hace falta una interacción entre el personal de enfermería y el paciente además de tener una serie de capacidades:

- Capacidad técnica (manejo de instrumental y aparataje).
- Capacidad intelectual (emitir planes de cuidados eficaces y con fundamento científico).
- Capacidad de relación (saber mirar, empatía y obtener el mayor número de datos para valorar).

Igualmente comenta que la aplicación del P.E tiene repercusiones sobre la profesión, el cliente y sobre la enfermera; profesionalmente, el PE define el campo del ejercicio profesional y contiene las normas de calidad; el cliente es beneficiado, ya que mediante el mismo se garantiza la calidad de los cuidados de enfermería.

Baldera, M (opcite) considera que el PE esta basado en las siguientes características:

- Tiene una finalidad: Se dirige a un objetivo.

- Es sistemático: Implica partir de un planteamiento organizado para alcanzar un objetivo.
- Es dinámico: Responde a un cambio continuo.
- Es interactivo: Basado en las relaciones recíprocas que se establecen entre la enfermera y el paciente, su familia y los demás profesionales de la salud.
- Es flexible: Se puede adaptar al ejercicio de la enfermería en cualquier lugar o área especializada que trate con individuos, grupos o comunidades. Sus fases pueden utilizarse sucesiva o conjuntamente.
- Tiene una base teórica: El proceso ha sido concebido a partir de numerosos conocimientos que incluyen ciencias y humanidades, y se puede aplicar a cualquier modelo teórico de enfermería.

## **ETAPA DE VALORACIÓN**

Una de las decisiones básicas de la actuación de la EAD en el manejo de la situación de salud del usuario, se refiere a la participación en la valoración del estado de salud del usuario. Luckmann J (2000), especifican que: “En el manejo de la situación que debe tener el personal de enfermera se requiere su participación para valorar el estado de salud del individuo” (p .126)

Murray, A (1996), especifica que la valoración “Proporciona una base sólida que fomenta la administración de una atención individualizada de calidad” (pág 89). La EAD en la realización de la

valoración del usuario, tiene que tomar en cuenta que la misma debe ser exacta, completa para que la recogida de los datos le facilite efectuar el diagnóstico de enfermería, planificar los cuidados de enfermería con bases sólidas.

El proceso de valoración del usuario requiere que la EAD posea los conocimientos teórico-prácticos para que de esta manera pueda analizar la información que le permita tomar decisiones en la búsqueda de la resolución de los problemas identificados en el enfermo.

Murray, A (opcite), comentan que la valoración es la primera fase proceso de enfermería, pudiéndose definir como el proceso organizado y sistemático de recogida y recopilación de datos sobre el estado de salud del paciente a través de diversas fuentes: éstas incluyen al paciente como fuente primaria, al expediente clínico, a la familia o a cualquier otra persona que dé atención al paciente. Las fuentes secundarias pueden ser revistas profesionales, los textos de referencia.

Tucker, C (2002) señala que muchas enfermeras recogen principalmente datos fisiológicos para que los utilicen otros profesionales e ignoran el resto de los procesos vitales que implican consideraciones psicológicas, socioculturales, de desarrollo y espirituales. Desde un punto de vista holístico es necesario que la enfermera conozca los patrones de interacción de las áreas para



identificar las capacidades y limitaciones de la persona y ayudarle a alcanzar un nivel óptimo de Salud. Ignorar cualquiera de los procesos vitales puede acarrear la frustración y el fracaso de todos los implicados.

Las enfermeras y enfermeros deben poseer unos requisitos previos para realizar una adecuada valoración del cliente, estos requisitos previos son:

- Las convicciones del profesional: conforman la actitud y las motivaciones del profesional, lo que piensa, siente y cree sobre la enfermería, el hombre, la salud, la enfermedad, etc. Estas convicciones se consideran constantes durante el proceso.
- Los conocimientos profesionales: deben tener una base de conocimientos sólida, que permita hacer una valoración del estado de salud integral del individuo, la familia y la comunidad. Los conocimientos deben abarcar también la resolución de problemas, análisis y toma de decisiones Iyer y otros (1998) señalan que estos conocimientos facilitan la capacidad para la toma de decisiones.
- Habilidades: En la valoración se adquieren con la utilización de métodos y procedimientos que hacen posible la toma de datos. Iyer, P y otros (1998) comentan que “Así mismo se requiere de capacidad para interrelacionarse con otras personas”.
- Observar sistemáticamente. Implica la utilización de formularios o guías que identifican los tipos específicos de datos que necesitan recogerse.

- Diferenciar entre signos e inferencias y confirmar las impresiones. Un signo es un hecho que uno percibe a través de uso de los sentidos y una inferencia es el juicio o interpretación de esos signos. Las enfermeras a menudo hacen inferencias extraídas con pocos o ningún signo que las apoyen, pudiendo dar como resultado cuidados de Enfermería inadecuados.

Estos requisitos armónicamente combinados con la capacidad creadora, sentido común y flexibilidad, partiendo del criterio que cada persona responde a los eventos estresores influenciados por los factores físicos, sociales, psíquicos y axiológicos en forma muy particular.

Iyer, P y otros (1998) comentan que es primordial seguir un orden en la valoración, de forma que, en la práctica, la enfermera adquiera un hábito que se traduzca en no olvidar ningún dato, obteniendo la máxima información en el tiempo disponible de la consulta de Enfermería. La sistemática a seguir puede basarse en distintos criterios:

- Criterios de valoración siguiendo un orden de "cabeza a pies": sigue el orden de valoración de los diferentes órganos del cuerpo humano, comenzando por el aspecto general desde la cabeza hasta las extremidades, dejando para el final la espalda, de forma sistemática.

- Criterios de valoración por "sistemas y aparatos": se valora el aspecto general y las constantes vitales, y a continuación cada sistema o aparato de forma independiente, comenzando por las zonas más afectadas.
- Criterios de valoración por "patrones Funcionales de Salud": la recogida de datos pone de manifiesto los hábitos y costumbres del individuo/familia determinando el funcionamiento positivo, alterado o en situación de riesgo con respecto al estado de Salud.

Vidal, T (1996) señala que la valoración mediante patrones (funcionamiento) se realiza en términos mensurables y no abstractos (necesidades), en este sentido los patrones funcionales de salud facilitan la valoración, aunque no por ello hay que entenderlo que la valoración de los patrones funcionales es opuesta a la valoración de necesidades; antes al contrario complementario.

Esta etapa cuenta con una valoración inicial, donde se debe buscar:

- Datos sobre los problemas de salud detectados en el paciente.
- Factores Contribuyentes en los problemas de salud.

En las valoraciones posteriores, se tienen que tener en cuenta:

- Confirmar los problemas de salud detectado.
- Análisis y comparación del progreso o retroceso del paciente.

- Determinación de la continuidad del plan de cuidados establecido.
- Obtención de nuevos datos que nos informen del estado de salud del paciente.

Entre los métodos para recoger los datos se tiene:

1. Entrevista: Según Potter, P y Perry (2002) comentan que el proceso de entrevista esta afectado por la personalidad del cliente y sus necesidades de cuidado, el entorno donde se procuran estos cuidado y la habilidad y experiencia de la enfermera.  
De igual forma el mismo autor comenta que una situación de urgencias puede requerir un tipo de técnica de entrevista en la que la enfermera formula preguntas centradas sobre el estado físico del paciente. Este enfoque avanza rápidamente en un esfuerzo por solucionar problemas e identificar los factores que provocan alteraciones en la salud del paciente. La entrevista en un servicio de urgencia suele centrarse en la enfermedad o traumatismo presente, los factores precipitantes, las modificaciones y las alergias. La enfermera emplea preguntas abiertas para conseguir respuestas de más de uno o dos palabras, esta técnica da pie a una conversación en la que los pacientes describen activamente su estado de salud
2. Observación: Gálvez, A. (2000): comenta que la observación “inicia en el momento del primer encuentro con el paciente, la enfermera comienza la fase de recolección de datos por la observación, que continua a través de la relación enfermera-paciente.”

Es el segundo método básico de valoración, la observación sistemática implica la utilización de los sentidos para la obtención de información tanto del paciente, como de cualquier otra fuente significativa del entorno, así como de la interacción de estas tres variables. La observación es una habilidad que precisa práctica y disciplina. Los hallazgos encontrados mediante la observación han de ser posteriormente confirmados o descartados.

3. La exploración física: Iyer, P y otros; (opcite) señalan “Implica la utilización de las técnicas de inspección, palpación, percusión y auscultación para obtener datos relativos al estado del cliente”. (p.276). La exploración se centra en: determinar en Profundidad la respuesta de la persona al proceso de la enfermedad, obtener una base de datos para poder establecer comparaciones y valorar la eficacia de las actuaciones, confirmar los datos subjetivos obtenidos durante la entrevista

La actividad final de la recolección de datos es el examen físico. Debe explicarse al paciente en qué consiste el examen y pedir permiso para efectuarlo. Esta exploración consta de cuatro pasos:

- Inspección: Es el examen visual cuidadoso y global del paciente, para determinar estados o respuestas normales o anormales.
- Palpación: Consiste en la utilización del tacto para determinar ciertas características de la estructura corporal por debajo de la

piel (tamaño, forma, textura, temperatura, humedad, pulsos, vibraciones, consistencia y movilidad).

- Percusión: Caraballo, A y otros (2001) comentan que la percusión “Implica apoyar firmemente las dos falanges dístales del dedo medio de la mano izquierda en los espacios intercostales de la pared torácico, se golpea en forma rápida y breve con la punta del dedo medio, de la mano derecha.
  - Auscultación: Consiste en escuchar los sonidos producidos por los órganos del cuerpo.
4. Validación de Datos: Iyer, P y otros (opcite) comenta que la validación de datos significa que la información que ha reunido es verdadera (basada en hechos). Esto implica que se deben asegurar de que lo que se indica es lo hallado o expuesto por el paciente. En comunicación existen técnicas de reformulación que ayudan a comprender más fielmente los mensajes del paciente, evitando las interpretaciones.

Se consideran datos objetivos aquellos datos susceptibles de ser evaluados con una escala de medida precisa, peso, talla, entre otros.

Los datos subjetivos y que no son medibles, en principio, se someten a validación confrontándolos con otros datos o buscando nuevos datos que apoyen o se contrapongan a los primeros.

5. Organización de los Datos: Iyer y otros (opcite) señalan que “Este es el proceso de la recogida de datos, donde se agrupa la información de forma tal que nos ayude en la identificación de problemas.” Es de hacer resaltar que el modo más habitual de organizar los datos es por necesidades humanas, o por patrones funcionales, etc. La información ya ha sido recogida y validada, los datos se organizan mediante categorías de información, para lograr elegir la que más se adapte al modelo desarrollado en cada centro asistencial.

Vidal, T (1996) señala los componentes de la valoración del paciente que se consideran necesarios hoy en día:

- Datos de identificación.
  - Datos culturales y socioeconómicos.
  - Historia de salud: Diagnósticos médicos, problemas de salud; resultados de pruebas diagnosticas y los tratamiento prescritos.
  - Valoración física
  - Patrones funcionales de salud.
6. Documentación y Registro de la Valoración: Iyer, P y otros (opcite) comentan que “es un componente de la fase de valoración y las razones que justifican su uso son de manera esquemática las que siguen:

- Constituye un sistema de comunicación entre los profesionales del equipo sanitario.
- Facilita la calidad de los cuidados al poder compararse con unas normas de calidad.
- Permite una evaluación para la gestión de los servicios enfermeros, incluida la gestión de la calidad.
- Es una prueba de carácter legal
- Permiten la investigación en enfermería
- Permiten la formación a nivel de pregrado y postgrado”

La actividad de valoración y de exploración física proporcionan a la enfermera herramientas poderosas para detectar cambios repentinos en el estado de salud, por lo tanto esta debe valorar los sistemas neurológicos, respiratorios, cardiovasculares y metabólico-renales, y en el caso de heridas por arma de fuego deberá determinar las características de las heridas.

## **VALORACIÓN NEUROLÓGICA**

### Estado de Conciencia

Caraballo, A y Otros (2001) comentan que “Es el estado de alerta y el sentido de orientación tempore espacial”.

Los estados de conciencia son los siguientes:

- ✓ Confusión o somnolencia: Es la desorientación en tiempo y espacio, respuesta coherente pero retardada.



- ✓ Estupor: Aparente estado de inconciencia, pero responde a estímulo verbal, es lo que se denomina respuesta al llamado.
- ✓ Coma: Es un estado de ausencia de respuestas oculares, motoras o verbales al entorno o a cualquier estímulo como el dolor profundo.

Estos autores al referirse a la Escala de Coma de Glasgow comentan que “Sirve para relacionar cuantitativamente el estado de conciencia con las respuestas verbales, la apertura ocular y respuestas motoras.”

Urden, S y otros (2001) comenta que la escala de Glasgow sirve para relacionar cuantitativamente el estado de conciencia con las respuestas verbales, la apertura ocular y respuestas motoras. La mejor puntuación en esta escala es de 15 y la más baja es 3. Generalmente, una puntuación de 7 o menos indica coma. Debe tenerse en cuenta varios aspectos cuando se utiliza la escala de Glasgow para una valoración completa.

Esta escala aporta datos sólo del nivel de conciencia, nunca debe considerarse como valoración neurológica completa.

**Cuadro N° 2**  
**Escala de Coma de Glasgow**

PARÁMETRO	VALOR	PUNTAJE
Apertura Ocular	Espontánea	4
	A la voz	3
	Al dolor	2
	No existe	1
Respuesta Verbal	Orientada	5
	Confusa	4
	Inapropiada	3
	Incomprensible	2
	Ninguna	1
Respuesta Motora	Obedece Órdenes	6
	Localiza Dolor	5
	Retira (Dolor)	4
	Flexión (Dolor)	3
	Extensión (Dolor)	2
	Ninguna	1
Total		3 - 15

Fuente Rodríguez, A y Otros (1997) (pág 186)

Pupila: Sanabria, A (1997) comentan que:

“La evaluación de la respuestas pupilar incluye la valoración del tamaño, forma (circular, irregular y oval) y el grado de reacción a la luz. El reflejo consensual se explora excitando con la luz de la linterna una pupila y observando la reacción pupilar en el otro ojo no explorado.”

La reacción pupilar puede alterarse por agentes simpáticos y parasimpáticos, traumatismo directo, entre las alteraciones de la pupila se pueden conseguir los diferentes hallazgos:

- ✓ Miosis: Kidd, P y Sturt, P (1998) comentan que la miosis es “la contracción del esfínter del iris que disminuye el diámetro de la pupila.” (pág. 126)
- ✓ Midriasis: Seidel, H y Ball, J (2003) refiere que la midriasis “es cuando las pupilas presentan un diámetro de cuatro milímetros o más.
- ✓ Anisocoria: Bickley, L y Stilagyl, M (2003) comenta que la anisocoria es “cuando las pupilas son de diámetros diferentes”
- ✓ Isocoricas: Seidel, H y Ball, J (2003) comentan que la isicoricas es “cuando las pupilas son de diámetros iguales y de contornos perfectamente circular.

Rodríguez, F y otros (2003) comentan que con la exploración de los pares craneales se puede conocer de forma definitiva la alteración neurológica. El IX y X par (glossofaríngeo y vago), ambos con funciones sensitivas y motoras; se encargan de la funciones de fonación, percepción del gusto, salivación y deglución. Para su valoración se observa la capacidad del enfermo para apreciar los sabores, si la salivación es normal, y la deglución correcta.

## **SISTEMA RESPIRATORIO**

Tortora, G y Anagnostacos, N (2002) comenta que la respiración es “El intercambio total de gases entre la atmósfera, la sangre y las células.”

Kidd, P y Sturt, P (1998) señala que en la inspección se debe observar la conformación torácica tomando en cuenta la edad, sexo y tipo constitucional.

Dentro de la inspección se encuentran:

- ✓ Aleteo Nasal: Según Beare y Meyer (1998), “es el trastorno caracterizado por un incremento del esfuerzo al respirar, lo que supone la utilización de los músculos accesorios de la respiración.” Es decir el paciente busca incrementar de esta forma el volumen inspiratorio.
- ✓ Cianosis Peri bucal: Beare y Meyer (op.cite) “Es la presencia de coloración azulada de la piel y de la mucosa producida por un exceso de hemoglobina desoxigenada de la sangre.”

En lo que corresponde a los tipos de Respiración Caraballo, A y otros (2001) señala que existen varios tipos de respiración y que pueden variar con la enfermedad.

1.- Tipo Diafragmático o Abdominal: Se encuentran en los niños y el varón adulto, en donde la dilatación pulmonar se debe especialmente al juego del diafragma que hace salir el epigastrio y rechaza la masa abdominal.

2.- Tipo Costodiafragmático: Se presenta en los adolescentes en los cuales la movilidad de las costillas dilatan el pecho en el sentido transversal.

3.- Tipo Costal o Torácico: La expansión del tórax es debida solamente al juego de las primeras costillas.

Sanabria, A (1997) comenta que la frecuencia respiratoria

“Consiste en precisar la cantidad de ciclos de inspiración / espiración que se produce en el término de un minuto, observando el tórax del paciente para precisar la profundidad de los movimientos. En condiciones normales en un individuo adulto la respiración tiene vía frecuencial entre 14 y 20 movimientos por minuto.”

El tiraje o Retracción Inspiratoria según Sanabria, A (opcite) es la depresión de las partes blandas del tórax (espacios intercostales, fosa supra-esternal, supra-clavicular y hueco epigástrico). Esto debido a la obstrucción del paso de aire a las vías aéreas.

Según Piña E, y Castillo, M (1995) señalan que las deformidades o trastornos del tamaño, forma, expansibilidad del tórax intervienen en los cambios de volumen y presión esencial para la ventilación normal. Entre los hallazgos de las deformidades del tórax se encuentra:

- Tórax Enfisematoso: Es un tórax dilatado, como si estuviera en inspiración permanente; tiene aumento del diámetro anteroposterior.
- Tórax Raquíptico: Es una depresión transversal a media altura surco de hamsón y unos nódulos salientes a nivel de las uniones condrocostales.

- Tórax Paralítico: Se puede decir al opuesto al enfimatoso, es el tórax en espiración, aplanado, alargado y estrechado.
  - Tórax Infundibuliforme o en Embudo: Generalmente de origen congénito en el que el esternon se hunde en el interior del tórax.
  - Tórax Conoideo: Es el que tiene sus bases ensanchadas extraordinariamente, presentando la forma de un cono de base.
- ✓ Palpación: Según Caraballo, A y otros (2001) la palpación busca comprobar la expansibilidad torácica y la simetría de movimientos, para ello se procede de la siguiente manera:
- Aplicar la mano al tórax teniendo ambos pulgares a igual distancia y cerca de la columna.
  - Piden al paciente que realice una máxima inspiración, en caso de no ser posible la participación activa del paciente, el profesional de enfermería observa durante la inspiración.
  - Apreciar la separación entre los pulgares (en centímetros) a partir de la posición inicial normal 3 – 4 cms.
- ✓ Percusión: Bickley, L y Stilagyl, M (2003) comentan que es “una técnica para apreciar el contenido relativo de gas, líquido o sólido en un área del organismo dependiendo del sonido.” Entre estos sonidos se encuentran:

Sonoridad: es un sonido de fuerte intensidad y de tono bajo y de duración prolongada.

Matidez: Es un sonido que se escucha en órganos macizos como: El hígado, bazo, corazón, músculos y huesos.

- ✓ Auscultación: Seidel H y Ball, M (2003) señalan que “es el procedimiento más preciso para comparar el estado de las vías aéreas de diversas zonas pulmonares y apreciar las características de los ruidos respiratorios, puede hacerse en forma directa o con ayuda del estetoscopio”

Los ruidos respiratorios se auscultan para valorar la cualidad del movimiento a través del sistema pulmonar e identificar la presencia de ruidos anormales.

Los ruidos respiratorios normales se clasifican en tres categorías:

- ✓ Bronquiales: Son sonidos huecos, tubulares que se escuchan principalmente en la espiración.
- ✓ Vesicular: Son ruidos de tono alto, muy suave, que se asemejan a un murmullo, se oye sobre la mayor parte de los campos pulmonares.
- ✓ Broncovesicular: Estos ruidos son la combinación de los ruidos bronquiales y vesiculares. Se escuchan por igual en la inspiración y espiración sobre los bronquios principales.

Los ruidos anormales se identifican una vez que los normales se han definido con claridad entre estos se encuentran:

- ✓ Roncos: Se producen cuando hay obstrucción en bronquios segmentarios o intermedios.
- ✓ Sibilantes: Se producen cuando hay obstrucción de bronquios terminales.
- ✓ Bulosos: Son ruidos propios de sacos alveolares y se producen cuando se inflaman los sacos y conductos alveolares.
- ✓ Crepitantes: Son ruidos que se producen cuando los alvéolos inflamados se abren y le entra aire.

Equilibrio Ácido Base: Contreras, F y Blanco M (1997) señalan que el equilibrio ácido base es el que está dado por la regulación de las concentraciones de hidrogeniones en los líquidos orgánicos y es la actividad de dichos iones en solución la que determina la acidez de los líquidos en el interior del organismo.

Acidosis Respiratoria: Para Contreras, F y Blanco, M (opcite) se caracteriza por la elevación del  $PCO_2$  en la sangre arterial y disminución del PH y esta causando por hipoventilación y otras causas de intercambio gaseosos reducido a nivel de los pulmones, se presenta como resultado de cualquier situación que disminuye la movilización de dióxido de carbono desde la sangre a los alvéolos pulmonares.

Dichas condiciones incluyen: enfisema, edema pulmonar, lesión al centro respiratorio del bulbo raquídeo, obstrucción de las vías aéreas.



Alcalosis respiratoria: Urden, S y otros (2001) comentan que se caracteriza por una disminución de  $PCO_2$ , y un aumento de PH, ello causado por hiperventilación. Se presenta como resultado de cualquier situación que estimule el centro respiratorio.

Acidosis Metabólica: Pother, P y Perry (opcite) comentan que se caracteriza por la disminución en la concentración de bicarbonato (menos 22 mEq y disminución en el PH. Puede estar provocada por la pérdida de bicarbonato, como suele ocurrir con la diarrea o la alteración de la función renal.

Alcalosis Metabólica: Pother, P y Perry (opcite) señalan que “viene dada por una importante pérdida de ácido corporal o un aumento de la concentración de bicarbonato.”

El vomito excesivo de contenido gástrico da por resultado una pérdida sustancial de ácido clorhídrico y es probablemente la causa más frecuente de alcalosis metabólica.

### Cuadro N° 3

#### Valores Normales del Equilibrio Ácido Base

GAS	VALORES
PH	7,35 – 7,45
$PO_2$	90 – 100 mmHg
$PcO_2$	35 – 45 mmHg
$HcO_2$	22 – 27 mEq/Lts
$SaTO_2$	95 – 99 %

Fuente: Urden, S y Otros (2001) (pág 216).

Para la evaluación global de este sistema es necesario visualizar el Rx de tórax

Radiografía de Tórax. Según Piña E y Castillo, M (1995), señalan que los aspectos a considerar dentro de la radiografía de tórax son los siguientes:

- Identificación: Esta debe estar arriba y a la derecha. Nombre del paciente, número de cama y sala.
- Si la placa está centrada: Las clavículas deben observarse simétricas.
- Si la placa está inspirada: Se deben observar claramente espacios intercostales.
- Penetración: Se reconoce porque son visibles las tres o cuatro primeras vértebras dorsales.
- Partes extrapulmonares: Piel la cual hace doble contorno por encima de la clavícula, glándulas mamarias.
- Caja Torácica: Dirección de las costillas, recordando que los cartílagos no se ven a los rayos.
- Silueta Cardíaca o imagen cardíaca.
- Visualización de tubos o catéteres.
- Visualización del campo pulmonar: Es importante destacar que el rayo x, se puede observar blanco y negro. El negro indica la presencia de aire y el blanco que no hay aire, esta puede ser: hueso, músculo, sangre, exudados: el hemitórax izquierdo se ve de menor tamaño por interposición de la silueta cardíaca.

Luego de haberse efectuado el proceso de la valoración respiratoria se procede a evaluar el sistema cardiovascular.

## **SISTEMA CARDIOVASCULAR**

Caraballo A, y otros (2001) establecen los siguientes aspectos para valorar el sistema cardiovascular:

- ✓ Inspección: Por medio de la inspección podemos describir las siguientes alteraciones:

Coloración: Disminución de la oxihemoglobina en los capilares por restricción de la circulación (vasoconstricción).

- ✓ Palpación: El latido apexiano se encuentra en el 5º espacio intercostal izquierdo sobre la línea media claviclar. Para precisarla se debe colocar al paciente en codo cubito supino, poner la palma de la mano en la región precordial, y con las yemas de los dedos localizando con exactitud.

Para percibir mejor sus características, se pone el paciente en cubito lateral izquierdo.

Du Gas, (2000) señala que el pulso “es la expansión y el rebote elástico alternado de las arterias con cada sístole y diástole del ventrículo izquierdo.” La frecuencia del pulso es la misma que la

frecuencia cardiaca y tiene un promedio de 70 latidos por minuto en estado de reposo.

Los pulsos se palpan para valorar el flujo sanguíneo periférico se debe valorar los pulsos en las arterias principales como Carótida, braquiales, radiales, cubitales, femoral, poplíteo, pedio dorsales y tibiales posteriores. La valoración de los pulsos arteriales incluye la determinación de su frecuencia, ritmo, amplitud y calidad.

Du Gas (opcite) comenta que la presión arterial “es la fuerza que imprime la sangre impulsada por el corazón sobre las paredes arteriales y que permite la circulación por todo el árbol arterial venciendo la resistencia periférica.” Para Iyer, P y otros (1998) la presión sistólica “es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes arteriales durante la contracción ventricular.”

La presión diastólica es la fuerza que ejerce la sangre en las arterias durante la relajación ventricular.

Beare, M y Meyer (1998) comenta que el llenado capilar: “se determina comprimiendo el tejido entre los dedos hasta que la sangre se ve forzada a salir de la zona apretada. El tiempo que tarda en desaparecer el blanqueamiento y en recuperarse, el color normal debe ser inferior a 3 segundos. “

Urden, S y otros (2001) comentan que la presión venosa central (PVC): “Es la presión medida a través de la punta de un catéter que se coloca que se coloca en la aurícula derecha del corazón”. La PVC proporciona información acerca del estado de la volemia y sobre la función ventricular derecha. El intervalo normal de la PVC debe estar comprendido de 3 a 10 cm H<sub>2</sub>O.

Para valorar completamente el sistema cardiovascular se deben efectuar las pruebas paraclínicas estas son:

Hemoglobina – Hematocrito: Para Kidd P y Sturt, P (1998) Las concentraciones de hemoglobina (Hb) y hematocrito (Hto) pueden indicar incrementos y descensos en el volumen intravascular, tanto los valores de Hb y Hto varían en función del sexo. El valor de Hb en varones es normalmente, de 13 g/dl y en mujeres de 12 g/dl.

Los valores de hemoglobina no cambian con las variaciones del volumen de líquidos, sin embargo, los valores de Hematocrito cambian en función del volumen intravascular. El valor de Hcto expresa el porcentaje de hematíes que existe en el volumen total de sangre. Estos valores varían de 40 - 54% en hombres y del 37,47% en mujeres.

Linares G. (1990) define el grupo sanguíneo como “una sustancia llamada antígeno, contenido en los glóbulos rojos capaces de formar anticuerpo.”

RH: Significa la presencia o ausencia del factor RH o antígeno D. Pueden ser RH positivos y RH negativos

El sistema ABO es el dato más importante a la hora de realizar transfusión sanguínea.

### **SISTEMA METABOLICO RENAL.**

- ✓ La observación del abdomen según Potter, P y Perry (2002) se debe realizar en los cuatro cuadrantes para determinar el contorno, la forma, la simetría, color de la piel. Dentro de la configuración o deformidades abdominales están las siguientes:

Abdomen Plano: Es cuando la superficie guarda una situación uniformemente paralelo con la horizontal del cuerpo.

Abdomen Redondeado: Es el aumento de la pared del abdomen sobre el plano horizontal.

Abdomen distendido: Es cuando se observa el volumen como consecuencia de una colección de líquidos.

Auscultación Abdominal. Potter, P y Perry (opcite) señalan que “los ruidos intestinales normales aparecen cada 5-15 segundos y duran de uno o varios segundos mientras se auscultan se pueden percibir características y frecuencia de los ruidos.”

- ✓ Palpación Abdominal: Se palpa el abdomen para descartar masas o áreas sensibles, debe practicar lo más lejos posible de la zona del dolor, lo contrario desencadena la contracción de los músculos abdominales como actitud defensiva.

Palpación Profunda: Es necesaria para delinear órganos abdominales y para detectar masas o presencia de dolor.

- ✓ Percusión del Abdomen: Caraballo, A y otros (2001) refieren que “este método de exploración tiene valor en el examen de algunas vísceras abdominales, y permite precisar mejor la naturaleza de algún contenido abdominal patológico.”

Timpanismo: Es el sonido que se produce en las regiones ocupadas por vísceras huecas llenas de aire.

Matidez. Es cuando se percute sobre vísceras sólidas, quistes llenos de líquidos y colecciones de líquidos intraperitoneales.

Diuresis. Según Kidd, P y Sturt, P (1998), lo definen como la producción y excreción de orina en un tiempo determinado generalmente 24 horas. Los valores normales suelen ser de 1000 – 1500 ml. Este volumen puede variar de acuerdo al ingreso de líquido. En condiciones basales para un individuo de 40 kilos la excreción urinaria es de 1400 cc en 24/h., las características de la orina proporcionan una excelente información sobre la función renal, los aspectos a considerar de la orina son:

- Volumen de orina, puede variar de forma considerable.
- El color de la orina es amarillo o ámbar transparente, la orina oscura sugiere la presencia de sangre.
- El PH, el valor normal es 4,6 – 8 – 0, el valor del PH no es real cuando existe hematuria. La densidad específica normal es (1005 – 1030) los valores indica la capacidad del riñón para diluir o concentrar la orina.
- Se debe valorar la densidad de la orina para comprobar la capacidad de concertación de la misma, con el fin de mantener el volumen circulante, una densidad  $1 > 1,015$  puede indicar una disminución del volumen líquidos o un incremento en los solutos que producen diuresis osmótica. La disminución de la diuresis indica compensación inducida por la hormona antidiurética en los casos de hipovolemia. La hipovolemia puede desencadenar una insuficiencia renal aguda. El valor normal del gasto urinario es 0,5 – 1,5 ml/Kg/Hora.

## **HERIDAS POR ARMAS DE FUEGO.**

Según Rodríguez, F y otros (2003) comenta que las heridas por proyectil de armas de fuego “Son aquellas producidas por proyectiles acelerados por armas de fuego que ocasionan lesiones complejas que difieren dependiendo de las características del arma y de los proyectiles, los cuales pueden ser de alta velocidad y expansivos.”



Es de hacer resaltar que las características de las heridas producidas por escopetas, pueden diferir de lo antes mencionado, por las características particulares de los proyectiles.

La severidad de la lesión esta determinada por el coeficiente balístico de penetración del proyectil que se traduce como la habilidad.

El orificio de entrada es de forma redondeada u oval y de diámetro menor que el proyectil y de bordes estrellados e invertidos. En heridas por corta distancia en el orificio de entrada se encuentra el tatuaje que es debido a la incrustación de granos de pólvora incompletamente quemados. Mientras menor es el diámetro del tatuaje la herida es realizada a corta distancia.

#### Características del Orificio de Entrada:

- ✓ Generalmente más pequeño que el proyectil.
- ✓ Puede o no tener tatuaje o quemadura.
- ✓ Forma Regular (redondeada).

No todos los orificios de entrada tendrán orificios de salida y en algunas ocasiones puede haber múltiples orificios de salida debido a la fragmentación del hueso o el proyectil, generalmente el orificio de salida es igual o de mayor diámetro que el orificio de entrada, y se proyectan hacia fuera, no hay presencia de tatuaje.

### Características del Orificio de Salida:

- Son más grande o de igual tamaño que el orificio de entrada.
- No presentan tatuaje o quemadura
- Son de forma irregular (Bordes anfractuosos)
- Pueden tener eviscerados elementos intra-abdominales.

Jover, J (2001) consideran que “se debe valorar el tipo de sangrado que presenta la herida por arma de fuego.” En primer lugar se debe descartar el sangrado arterial, es decir roja y de salida pulsátil, si el flujo es importante y de características arteriales, se procederá a realizar hemostasia mediante compresión directa del punto de sangrado.

Jover, J (opcite) señalan que es necesario examinar la zona de la herida para ver si puede haber daños de estructuras importantes subyacentes a la zona de la herida (vasos, tendones, nervios u órganos). Es importante tener una medida objetiva de la herida en cuanto a la extensión y profundidad con la finalidad de saber la situación en que se encuentra el paciente.

Morillo, J (1998) refiere que “las lesiones por proyectil de arma de fuego en el cráneo producen una lesión focal importante debido a que generan ondas de choque que se transmiten por el encéfalo.

Las lesiones penetrantes se producen por la entrada de un proyectil en la cavidad craneal sin orificio de salida, las perforantes son producidas cuando los proyectiles entran y salen del cerebro, teniendo menos efectos de rebote, pero pueden generar daños importantes.

Rodríguez, A y Fernández, R (1997) comentan que las lesiones torácicas producidas por armas de baja velocidad (pistola calibre 22) ocasionan daños en las estructuras que se encuentran en su trayecto; las armas de velocidad alta (rifles, escopetas o pistola de calibre 38) generan daños más graves, ya que se asocian con una transferencia de energía y una destrucción tisular masiva; sin embargo, los perdigones de un disparo de escopeta se diseminan y producen un daño adicional, causando lesiones múltiples.

Urden, S y otros (2001) señalan que los traumatismos abdominales penetrantes son causados generalmente por armas blancas o por proyectil de arma de fuego, es de hacer resaltar que estas heridas pueden generar la muerte dependiendo de la afección de las principales estructuras vasculares comprometidas y de la hemorragia intra-abdominal.

Jover, J (opcite) señala que en los traumas vasculares ocasionados por proyectil de arma de fuego se lesionan frecuentemente la arteria braquial y la arteria femoral.

El cuadro clínico puede estar caracterizado por hemorragia roja brillante, hematoma de gran tamaño, signos de isquemia, los cuales van desde la disminución y ausencia de los pulsos hasta la isquemia más asentada con palidez y pobre llenado capilar.

## **Terminos**

**Alerta:** Caraballo, A y otros (2001). Respuesta inmediata a estímulos externos mínimos.

**Auscultación:** Baré, G y Califano, J (1997) Sonido o ruido dentro del cuerpo que se produce por el paso de aire a través de estructuras huecas y sólidas.

**Escala de Glasgow:** Bruner, L y Suddart, D (1985) Es el método más utilizado para valorar el estado de conciencia.

**Herida:** Rodríguez, F (2003) Es la solución de continuidad o separación por causas traumáticas o quirúrgicas de la piel en sus diferentes espesores.

**Inspección:** Bruner, L y Suddart, D (1985) Es la observación detallada de todos los signos que nos ayudaran al diagnostico del enfermo.

**Percusión:** Sanabria, A (1997) Técnica incluida en la exploración física que se utiliza para valorar el tamaño, límites y consistencia de algún órgano interno.

**Proceso de Atención:** Phaneuf, Margot (1993) Proceso intelectual compuesto de distintas etapas que tienen como objetivo planificar cuidados orientados al bienestar del cliente.

**Pulso:** Du Gas, B (2000) Son los saltos palpables del flujo sanguíneo que se aprecian en diversos puntos del cuerpo.

**Radiografía de Tórax:** Arias, M y Rendón M (1997) Los rayos X son radiaciones especiales que tienen la capacidad de atravesar los tejidos del cuerpo humano.

## **SISTEMA DE VARIABLE**

Para alcanzar el objetivo del estudio se desarrolló una variable la cual se es definida de la siguiente manera:

Valoración de enfermería a pacientes que ingresan con herida en el área de emergencia.

Definición Conceptual: Comenta Iyer, P y otros (1998) que: Es la primera fase del proceso de enfermería, la cual se centra en la recogida de información sobre el paciente con el fin de averiguar las necesidades y respuestas humanas.

Definición Operacional: Son todas las acciones que realiza la enfermera para valorar el estado del paciente que ingresa con herida por arma de fuego.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

**Variable:** Valoración de enfermería a pacientes que ingresan con herida por arma de fuego en el área de emergencia.

DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMES
<b>Sistema Neurológico:</b> Consiste en la valoración del sistema neurológico del paciente.	<b>Estado de Conciencia:</b> Es el grado de conexión que posee el paciente consigo mismo y con su medio ambiente	1
	<b>Orientación:</b> Es el proceso evolutivo continuo por el cual una persona determina y evalúa las relaciones que parecen existir entre sí mismo y los demás.	2
	<b>Escala de Glasgow:</b> Sistema práctico, rápido y estandarizado para valorar el grado de afección de la conciencia de los pacientes en situaciones críticas y para predecir la situación y evolución final del coma sobre todo en traumatismos craneoencefálicos, incluye 3 parámetros: respuesta ocular, verbal y motora.	3
	<b>Reflejos:</b> Es la respuesta motora a estímulos sensitivos.	4,5,6



DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMES
<p><b>Sistema Respiratorio:</b> Consiste en la valoración de la función respiratoria.</p>	<p><b>Tipo de Respiración:</b> Son los diferentes patrones respiratorios que adopta el paciente para realizar su función respiratoria.</p>	7
	<p><b>Frecuencia Respiratoria:</b> Es el número de ciclos respiratorios espiración – inspiración que se produce en 1 minuto. La frecuencia respiratoria en el adulto es de 16 – 18 resp/minuto</p>	8
	<p><b>Aleteo Nasal:</b> Es el aumento de las fosas nasales durante la respiración.</p>	9
	<p><b>Cianosis Peribucal:</b> Es la coloración azulada de la piel en el área peribucal debido a la deficiencia de oxígeno</p>	10
	<p><b>Forma del Tórax:</b> Son los diferentes cambios que adopta el tórax pudiendo estar alterado por diferentes patologías</p>	11
	<p><b>Tirajes Torácicos:</b> Es el que se produce cuando el aire que penetra por las vías respiratorias, encuentran un obstáculo durante la inspiración que impide la expansión pulmonar.</p>	12

DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMES
<b>Sistema Respiratorio</b>	<b>Expansibilidad del Tórax:</b> Consiste en la diferencia de recorridos torácicos entre la inspiración y la espiración, o sea el grado de expansión torácica durante los movimientos respiratorios.	13
	<b>Percusión Torácica (sonoridad):</b> Es la que permite evaluar la presencia de sonidos normales o patológicos en el paciente.	14
	<b>Auscultación (murmullo vesicular):</b> Método que se utiliza para la percepción de los fenómenos acústicos producidos por los órganos.	15
	<b>Pruebas paraclínicas (Gases Arteriales y Rayos X de Tórax):</b> Son las pruebas que permiten determinar el equilibrio ácido base y estructura del tórax.	16, 17
<b>Sistema Cardiovascular y Hematopoyetico:</b> Consiste en la función cardiovascular y hematopoyetica.	<b>Coloración de la Piel:</b> Es la que va indicar durante la valoración la disminución de la oxihemoglobina a través de los cambios de la piel	18
	<b>Frecuencia Cardíaca:</b> Es el número de latidos del corazón por minuto.	19
	<b>Pulsos Periféricos:</b> Es la expansión y relajación rítmica de las arterias periféricas producidas por la onda de presión que se transmite a ésta por descarga ventricular.	20

DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMES
<p><b>istema Cardiovascular y Hematopoyetico</b></p>	<p><b>Llenado Capilar:</b> Es un signo que mide la capacidad de la circulación capilar sobre todo en el lecho ungual.</p> <p><b>Presión Arterial:</b> Es la fuerza lateral sobre las paredes de una arteria que ejerce la sangre bombeada a presión desde el corazón.</p> <p><b>Presión Venosa Central:</b> Consiste en la determinación de la presión existente a nivel de la aurícula derecha o vena cava superior, a través de un catéter introducido en una vena periférica a nivel yugular</p> <p><b>Hematología:</b> Rama de la ciencia que trata el estudio de la sangre y de la formación del tejido sanguíneo y de los transtornos relacionados con éstos.</p> <p><b>Grupo Sanguíneo y Factor RH:</b> Identificación de los antígenos determinados genéticamente que se encuentran en la superficie de los hematíes y que sirve para reconocer el grupo sanguíneo de una persona. El factor RH es la sustancia antigénica presente en los eritrocitos de la mayoría de las personas (RH Positivo – RH Negativo)</p>	<p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p>

DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMES
<p><b>Sistema Gastrointestinal y Renal:</b> Consiste en valorar la función gastrointestinal y renal</p>	<p><b>Características del Abdomen:</b> Es la que indica la forma (redondo o distendido) y el contorno (configuración y deformidad) del abdomen del paciente durante la valoración</p>	26
	<p><b>Ruidos Hidroaereos:</b> Es el paso audible del aire y del líquido creado por el peristaltismo.</p>	27
	<p><b>Sonoridad del Abdomen:</b> Sonido producido por percusión de un órgano o cavidad del cuerpo.</p>	28
<p><b>Valoración de las Heridas:</b> Consiste en valorar las características de la Herida</p>	<p><b>Diuresis:</b> Es la formación y secreción de la orina en un tiempo determinado.</p>	29,30
	<p><b>Localización de la Herida:</b> Es la que permite determinar durante la valoración la ubicación típica o atípica del área corporal en el paciente.</p>	31
	<p><b>Tipo de Herida:</b> A través de la valoración del tipo de herida se puede identificar si esta es penetrante, perforante o razante.</p>	32
<p><b>Característica del orificio de entrada:</b> Es la permite valorar el orificio de penetración, anillo erosivo o de contusión y anillo de enjugamiento.</p>	33	

DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMES
Valoración de las Heridas	<p><b>Característica del orificio de salida:</b> Es la que permite valorar la lesión provocada por el proyectil después de atravesar el cuerpo, con la finalidad de determinar si es irregular o desgarrado.</p>	34
	<p><b>Característica del sangrado:</b> Es la que permite valorar si el sangrado presente en la herida es venoso o arterial.</p>	35

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLOGICO**

La metodología constituye la médula del plan; según Arias, F (1999) "es el cómo se realizó el estudio para resolver el problema planteado" Morles, V (1985) dice que "se refiere a la descripción de las unidades de análisis o de investigación, las técnicas de observación y recolección de datos, los instrumentos, los procedimientos y las técnicas de análisis

#### **Diseño de la Investigación.**

La investigación es considerada de campo ya que los investigadores se dirigieron directamente al lugar de los hechos con la finalidad de visualizar de forma directa la realidad de los sucesos donde se encontraban los sujetos de estudio que según Bisquerra, R (1989) "es el conjunto de individuos en los que se desea estudiar un fenómeno determinado" (p. 81).

Al respecto Arias F (opcite) plantea sobre la investigación de campo lo siguiente "en la investigación de campo los datos se recolectan directamente de la realidad donde ocurren" (p. 48), y el mismo autor señala la investigación es descriptiva en vista de caracterizar el fenómeno con el fin de establecer su comportamiento general.

En base al período y la secuencia de los hechos, el estudio es tipo transversal; en este sentido Canales, F y otros (1994), especifican que “estudian las variables simultáneas en determinado momento haciendo un corte en el tiempo” (Pág. 136). En esta investigación el tiempo no es importante en referencia a la forma en que se dan los fenómenos.

De igual forma la investigación fue considerada **descriptiva** ya que se exponen los pasos a seguir por el profesional de enfermería durante la valoración de los pacientes

Dankhe, citado por Hernández F. (1998), señala que “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.”

### **Población y Muestra**

En todo trabajo de investigación, la población y la muestra constituyen elementos fundamentales al momento del desarrollo y estudio del mismo.

Para Selltiz, citado por Hernández, F (1998,); La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones". (p. 204)

Por otro lado Morles, citado por Arias F (opcite) establece que la población o universo se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan: a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) involucradas en la investigación".

En virtud a que el estudio se encuentra representado por una población de 33 profesionales de enfermería que labora en la Unidad de Emergencia del Hospital Dr. Luis Razetti no fue necesario recolectar muestra por lo tanto se utilizó el total de la población, considerándolo como una unidad de estudio; es decir se aplico censo.

Para Contreras y otros (1996), censo "es un método para recopilar información de tal manera que se registren las variables de interés mediante observación de todos y cada uno de los miembros del universo o población establecidos para el estudio dado".

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Según Arias F, (opcite), "En este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: Clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso".

Hernández, F (opcite), definen como técnicas e instrumentos de recolección de datos "a la selección aplicación y preparación den un instrumento de medición para recolectar datos para el estudio"



Para alcanzar el objetivo propuesto se utilizó como técnica e instrumentos de recolección de la información lo siguiente:

### **La Observación Directa:**

Hernández y otros, (opcite) definen a la observación directa como “Una técnica en la cual el observador está presente mientras ocurren los hechos y percibe la información a través de sus sentidos”.

Esta técnica fue la aplicada, por cuanto los investigadores con el contacto directo con los profesionales objeto del presente estudio pudieron visualizar que aspectos ejecutaban durante el proceso de valoración al paciente con herida por proyectil de arma de fuego que ingresan a la Unidad de Emergencia.

Para ejecutar la observación se diseñó una guía de observación conformada por 38 ítems distribuidos por sistemas, basándose en la valoración neurológica, respiratoria, cardiovascular- hematopoyética, metabólico – renal, y características de la herida (anexo N° 1)

### **Validación y Confiabilidad**

Ruiz, C (1998) considera como validez “La exactitud con que pueden hacerse medidas significativas y adecuadas con un instrumento.” En este sentido la validación estuvo a cargo de expertos

en diferentes áreas, a los cuales se les presentó el instrumento acompañado de los objetivos, planteamiento del problema y variable.

La técnica de juicios de expertos, se manejó de manera que los especialistas, 3 en total (1 estadístico, 2 enfermeras intensivistas) establecieron su pertinencia. (anexo N° 2, 3, 4, 5 y 6).

Para la confiabilidad se aplicó la técnica de la pecera, para ello, las 3 investigadoras, aplicaron al mismo tiempo el instrumento, observando a una enfermera, posteriormente se identificaron los registros, en aquellos casos en que no coincidieran las 3 opiniones, se discutieron los criterios, a fin de unificar y evitar apreciaciones individuales distintas (anexos N° 7)

Betancourt y otros (1995) establecen que el término confiabilidad se refiere “a la capacidad del instrumento para arrojar datos o mediciones que corresponden a la realidad que se pretende conocer, o sea, la exactitud de la medición, así como a la consistencia o estabilidad de la medición en diferentes momentos”.

### **Procedimiento para Recolectar la Información**

Para la obtención de la información necesaria para alcanzar los objetivos propuestos se siguieron los siguientes pasos:

1. Se elaboró una guía de observación conformada por 33 ítems.

2. Se envió correspondencia para la validación del instrumento a los especialistas.
3. Se envió correspondencia a la Jefa de enfermería solicitando la autorización correspondiente para aplicar el instrumento. (anexo N° 8 y 9)
4. Se unificaron criterios para aplicar la guía de observación
5. Se aplicó prueba piloto en el área de quirófano.
6. Se analizaron resultados.
7. Se aplicó el instrumento durante los tres turnos en el área de emergencia con la finalidad de comparar el nivel de valoración.
8. Se realizaron los respectivos análisis.

### **Técnica de Análisis**

Los datos obtenidos fueron tabulados siguiendo los parámetros cualicuantitativos. Se analizaron cada una de las observaciones obtenidas a fin de establecer los rubros de mayor ejecución y la información obtenida fue procesada manualmente.

Desde el punto de vista cualitativo se pretendió proporcionar una descripción del cumplimiento del proceso de valoración de los pacientes, tanto en forma global como por dimensión estudiada.

González, J (1999) considera que: “La perspectiva cualitativa es la descripción de los hechos observables para interpretarlos y comprenderlos en el contexto global en el que se generan”, de esta

forma, cada cuadro fue sometido al análisis en búsqueda de explicar los hallazgos del presente estudio.

Es oportuno aclarar que las lesiones que tenían los pacientes fueron las siguientes:

- Traumatismo por proyectil por arma de fuego cráneo encefálico
- Traumatismo por proyectil por arma de fuego torácico
- Traumatismo por proyectil por arma de fuego abdominal
- Traumatismo por proyectil por arma de fuego en extremidades

La investigación cuantitativa se centró en observar y medir, cuidando el no involucrarse con los sujetos del estudio para no sesgar la información.

Se elaboraron cuadro donde se represento por turno el comportamiento en cifras absolutas y porcentuales donde se analiza el comportamiento individual y grupal de los profesionales de enfermería.

**Cuadro Nº 4**

Distribución **por Turno** y por Ítemes de la Ejecución de la **Valoración Neurológica** de la Enfermera a los Pacientes que Ingresan con Herida por Arma de Fuego en el Área de Emergencia del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2006.

<b>Mañana</b>									
<b>Ítem</b> <b>Enfermera</b>	Estado de Conciencia	Tiempo	Espacio	Persona	Glasgow	Reflejo de Deglución	Reflejo de Nauseoso	Reflejo de Pupilar	<b>Total (8)</b>
1	+	-	-	-	-	-	+	-	2 (25%)
2	+	-	-	-	-	-	+	+	3 (37,5%)
3	+	+	+	+	-	-	-	-	4 (50%)
4	+	-	-	-	-	-	-	-	1 (12,3%)
5	+	+	+	+	-	-	-	-	4 (50%)
6	+	+	+	+	-	-	-	-	4 (50%)
7	+	-	+	+	-	-	-	-	3 (37,5%)
8	+	+	+	+	-	-	+	-	5 (62,5%)
9	+	-	-	-	-	-	-	-	1 (12,5%)
<b>Tarde</b>									
10	+	+	+	+	-	-	+	-	5 (62,5%)
11	+	+	+	+	-	+	+	+	7 (87,5%)
12	+	+	+	+	-	+	+	+	7 (87,5%)
13	+	+	+	+	-	-	+	-	5 (62,5%)
14	+	-	-	-	-	-	+	-	2 (25%)
15	+	-	-	-	+	+	-	+	4 (50%)
16	+	+	+	+	-	-	+	-	5 (62,5%)
17	-	-	-	-	-	-	-	-	0 (0%)
<b>Noche 1</b>									
18	+	-	-	-	-	-	-	-	1 (13,75%)
19	+	-	-	-	-	+	-	-	2 (25%)
20	+	-	-	-	-	+	-	-	2 (25%)
21	+	-	-	-	-	-	-	+	2 (25%)
22	+	-	-	-	-	+	-	-	2 (25%)
23	+	-	-	-	-	-	+	-	2 (25%)
24	+	-	-	-	-	+	-	-	2 (25%)
25	+	-	-	-	-	-	+	-	2 (25%)
<b>Noche 2</b>									
26	+	-	-	-	-	-	-	-	1 (13,75%)
27	+	-	-	-	-	+	-	+	3 (37,5%)
28	+	-	-	-	-	+	+	-	3 (37,5%)
29	+	-	-	-	-	+	-	+	3 (37,5%)
30	+	-	-	-	-	-	+	+	3 (37,5%)
31	+	-	-	-	+	-	-	-	2 (25%)
32	+	-	-	-	-	-	-	-	1 (13,75%)
33	+	+	+	+	-	-	-	-	4 (50%)

Fuente: Guía de Observación (Ítems 1 al 6)

A través del cuadro N° 4 se puede apreciar que durante el proceso de valoración Neurológica realizado por los profesionales de enfermería a pacientes que ingresan con Herida por Arma de Fuego en el Área de Emergencia del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui., sólo dos enfermeras del turno de la tarde cubrieron el 87% de los pasos que se deben ejecutar para dicha valoración; de la población restante 22 no alcanzo el 50% de los aciertos y 5 escasamente cubren el 50% y las 4 restantes atendieron al 62,5% de los ítemes observados.

Durante el proceso de la valoración neurológica el estado de conciencia del paciente es el aspecto que fundamentalmente es tomado en cuenta por las profesionales ya que 32 de ellas lo valoran el resto de los aspectos es realizado solo por algunas, siendo la escala de Glasgow prácticamente ignorada.

**Cuadro Nº 5**  
**Distribución por Turno y por Ítemes de la Ejecución de la Valoración Respiratoria de la Enfermera a los Pacientes que Ingresan con Herida por Arma de Fuego en el Área de Emergencia del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2006.**

Mañana													
Ítem Enfermera	Tipo de Respiración	Frecuencia Respiratoria	Aleteo Nasal	Cianosis Peribucal	Forma de Tórax	Tiraje	Dolor	Expansibilidad	Sonoridad	Murmullo Vesicular	Gases Arteriales	Rayos X Tórax	Total (12)
1	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	3 (25%)
2	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-	7 (58,3%)
3	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	-	8 (66,6%)
4	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	5 (41,6%)
5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	11 (91,6%)
6	+	+	+	+	+	-	+	-	+	-	-	-	7 (58,3%)
7	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	2 (16,6%)
8	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	7 (58,3%)
9	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+	-	8 (66,6%)
Tarde													
10	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	5 (41,6%)
11	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	5 (41,6%)
12	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	1 (8,33%)
13	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	5 (41,6%)
14	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	5 (41,6%)
15	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	6 (50%)
16	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	3 (25%)
17	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	3 (25%)
Noche 1													
18	+	+	-	-	+	-	+	+	-	-	-	-	5 (41,6%)
19	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	4 (33,33%)
20	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	2 (16,6%)
21	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	2 (16,6%)
22	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	5 (41,6%)
23	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	4 (33,33%)
24	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	3 (25%)
25	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	4 (33,33%)
Noche 2													
26	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	4 (33,33%)
27	+	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	5 (41,6%)
28	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	3 (25%)
29	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	2 (16,6%)
30	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (8,33%)
31	+	+	-	-	+	-	+	+	+	-	-	-	6 (50%)
32	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	6 (50%)
33	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 (16,6%)

Fuente: Guía de Observación (Ítems 7 al 17)

El cuadro N° 5 muestra la ejecución del proceso de valoración respiratoria donde se refleja que del total de 33 profesionales de enfermería sólo una (1) del turno de la mañana valoró al paciente en un 91,6%, dos (2) enfermeras del mismo turno valoraron al paciente en un 66 % el resto de la población es decir treinta (30) enfermeras no cubrieron ni el 60% de la valoración respiratoria y siendo este un aspecto importante ya que se logra determinar si el paciente presenta algún tipo de dificultad respiratoria, y de esta forma se puedan poner en práctica las medidas preventivas para evitar que el paciente presente una hipoxia respiratoria.

En relación a los ítemes mayormente considerados durante la valoración respiratoria por los profesionales de enfermería se pueden destacar la frecuencia respiratoria (21 profesional), tipo de respiración, aleteo nasal y cianosis peribucal (20 profesionales), estos signos alertan sobre la ventilación y el transporte de oxígeno.



**Cuadro Nº 6**

Distribución **por Turno** y por Ítems de la Ejecución de la **Valoración Cardiovascular/Hematopoyética** de la Enfermera a los Pacientes que Ingresan con Herida por Arma de Fuego en el Área de Emergencia del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2006.

<b>Mañana</b>									
<b>Ítem</b> <b>Enfermera</b>	<b>Coloración Piel</b>	<b>Frecuencia Cardíaca</b>	<b>Pulsos Periféricos</b>	<b>Llenado Capilar</b>	<b>Presión Arterial</b>	<b>Presión Venosa</b>	<b>Hemoglobina / Hematocritos</b>	<b>Grupo Sanguíneo/ Factor RH</b>	<b>Total (8)</b>
1	+	+	+	-	-	-	-	-	3 (37,5%)
2	+	-	+	-	+	+	+	+	6 (75%)
3	+	+	+	+	-	-	-	-	4 (50%)
4	-	-	+	+	+	-	-	-	3 (37,5%)
5	+	-	-	-	-	+	+	-	3 (37,5%)
6	+	-	-	-	+	-	-	-	2 (25%)
7	+	+	+	+	+	+	+	+	8 (100%)
8	-	+	+	-	-	-	-	-	2 (25%)
9	+	-	+	+	-	-	+	+	5 (62,5%)
<b>Tarde</b>									
10	-	-	+	-	-	-	-	-	1 (13,75%)
11	-	-	-	-	+	-	-	-	1 (13,75%)
12	+	+	-	-	+	-	+	-	4 (50%)
13	+	-	+	-	+	-	-	-	3 (37,5%)
14	-	-	-	-	+	-	-	-	1 (13,75%)
15	+	-	+	-	+	-	-	-	3 (37,5%)
16	+	-	+	-	+	-	-	-	3 (37,5%)
17	+	-	-	-	+	-	-	-	2 (25%)
<b>Noche 1</b>									
18	+	-	-	-	+	-	-	-	2 (25%)
19	-	-	+	-	-	+	-	-	2 (25%)
20	+	-	+	-	-	+	-	-	3 (37,5%)
21	-	-	+	-	+	-	+	-	3 (37,5%)
22	-	-	+	-	-	+	-	-	2 (25%)
23	+	-	-	-	-	+	-	-	2 (25%)
24	+	-	-	-	-	-	+	+	3 (37,5%)
25	-	+	-	-	-	-	+	+	3 (37,5%)
<b>Noche 2</b>									
26	-	+	+	-	-	-	-	-	2 (25%)
27	+	-	-	-	+	-	-	-	2 (25%)
28	-	+	+	-	-	-	-	-	2 (25%)
29	+	-	+	-	+	-	+	+	5 (62,5%)
30	+	-	-	-	+	+	+	+	5 (62,5%)
31	-	-	+	-	+	+	+	+	5 (62,5%)
32	+	-	-	-	+	+	-	-	3 (37,5%)
33	+	+	+	+	+	+	+	+	8 (100%)

Fuente: Guía de Observación (Ítems 26 al 30)

El cuadro N° 6 muestra que una (1) enfermera del turno de la mañana y una (1) del turno de la noche, valoraron en un 100% el sistema Cardiovascular/hematopoyetico, una (1) enfermera del turno de la mañana valoró el 75% de dicho sistema, y el resto de la población es decir treinta enfermeras no cubrieron ni el 70% de la valoración, es de hacer resaltar que a través de dicho sistema se logra detectar el estado de volemia que presenta el paciente y permiten al profesional de enfermería actuar efectivamente a la hora de tomar decisiones en los cuidados del mismo.

En relación a los ítemes más valorados por los profesionales se destacan: Coloración de la Piel (21 profesional), seguido de los pulsos periféricos (20 profesionales) y presión arterial (19 profesionales), ya que éstos indican la falta de perfusión sanguínea en el paciente.

Solo 9 profesionales cumplen el tipiaje de la sangre (grupo sanguineo y factor RH) es decir no se actúa en forma proactiva a la hora de atender al paciente herido por proyectil de arma de fuego.

**Cuadro Nº 7**  
**Distribución por Turno y por Ítemes de la Ejecución de la Valoración**  
**Gastrointestinal y Renal de la Enfermera a los Pacientes que Ingresan con**  
**Herida por Arma de Fuego en el Área de Emergencia del Hospital Dr. Luis**  
**Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2006.**

<b>Mañana</b>						
<b>Ítem</b>	<b>Características Abdomen</b>	<b>Ruidos Hidroaéreos</b>	<b>Sonoridad Abdomen</b>	<b>Volumen Diuresis</b>	<b>Características Diuresis</b>	<b>Total (5)</b>
<b>Enfermera</b>						
1	+	-	-	-	-	1 (20%)
2	-	-	-	+	+	2 (40%)
3	+	-	-	+	+	3 (60%)
4	+	-	-	-	-	1 (20%)
5	+	-	+	-	-	2 (40%)
6	-	-	-	-	-	0
7	+	+	-	-	-	2 (40%)
8	-	-	-	-	-	0
9	-	-	-	+	+	2 (40%)
<b>Tarde</b>						
10	+	-	-	+	+	3 (60%)
11	-	+	-	+	+	1 (20%)
12	-	-	-	+	+	2 (40%)
13	-	-	-	+	+	2 (40%)
14	-	-	-	-	-	0
15	-	-	-	+	+	2 (40%)
16	+	-	-	-	-	1 (20%)
17	-	-	-	-	-	0
<b>Noche 1</b>						
18	-	-	-	-	-	0
19	-	-	-	+	+	2 (40%)
20	-	-	-	-	-	0
21	-	-	-	-	-	0
22	-	-	-	-	-	0
23	+	-	-	-	-	1 (20%)
24	-	-	-	-	-	0
25	+	-	-	-	-	1 (20%)
<b>Noche 2</b>						
26	-	-	-	-	-	0
27	+	-	-	+	+	3 (60%)
28	-	-	-	-	-	0
29	-	-	-	+	+	2 (40%)
30	-	-	-	+	+	2 (40%)
31	-	-	-	+	+	2 (40%)
32	-	-	+	-	-	1 (20%)
33	-	-	-	-	-	0

Fuente: Guía de Observación (Ítems 31 al 35)

El cuadro N° 7 refleja que una enfermera del turno de la mañana, una del turno de la tarde y una del turno de la noche 2 cumplieron en un 60% los pasos que se deben seguir al momento de valorar el sistema gastrointestinal - renal, el resto de la población no cubrió ni el 50% de dicha valoración. Es de hacer resaltar que través de la valoración de este sistema se pueden evitar complicaciones de órganos intra-abdominales que ponen en riesgo la vida del paciente.

Durante la valoración del sistema gastrointestinal – renal se puede observar que los ítemes más valorados fueron: volumen de diuresis y característica de la diuresis (13 profesionales) seguido de características del abdomen (10 profesionales), siendo esto considerado como crítico ya que a través de la valoración completa de estos ítemes se descarta la pérdida oculta de sangre por lesión de algún órgano.

**Cuadro Nº 8**  
**Distribución por Turno y por Ítems de la Ejecución de la Valoración**  
**Heridas** de la Enfermera a los Pacientes que Ingresan con Herida por Arma  
 de Fuego en el Área de Emergencia del Hospital Dr. Luis Razetti de  
 Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2006.

<b>Mañana</b>						
<b>Ítem</b>	<b>Sitio de la Herida</b>	<b>Tipo de Herida</b>	<b>Orificio de Entrada</b>	<b>Orificio de Salida</b>	<b>Características del Sangrado de la Herida</b>	<b>Total</b>
<b>Enfermera</b>						
1	+	-	-	-	-	1 (20%)
2	+	+	-	+	+	4 (80%)
3	+	+	+	+	+	5 (100%)
4	+	+	+	+	+	5 (100%)
5	+	+	+	+	+	5 (100%)
6	+	-	-	-	-	1 (20%)
7	+	-	-	-	-	1 (20%)
8	+	+	+	+	+	5 (100%)
9	+	+	+	+	+	5 (100%)
<b>Tarde</b>						
10	+	+	+	+	+	5 (100%)
11	+	+	+	+	+	5 (100%)
12	+	-	-	-	-	1 (20%)
13	-	-	-	-	-	0
14	+	-	-	-	-	1 (20%)
15	+	+	+	+	+	5 (100%)
16	+	+	+	+	+	5 (100%)
17	-	-	-	-	-	0
<b>Noche 1</b>						
18	-	-	-	-	-	0
19	+	+	+	+	+	5 (100%)
20	-	-	-	-	-	0
21	-	-	-	-	-	0
22	+	-	-	-	-	1 (20%)
23	+	-	-	-	-	1 (20%)
24	-	+	+	+	+	4 (80%)
25	-	-	-	-	-	0
<b>Noche 2</b>						
26	-	-	-	-	-	0
27	-	+	+	+	+	4 (80%)
28	+	+	+	+	+	5 (100%)
29	-	-	-	-	-	0
30	+	+	+	+	+	5 (100%)
31	-	-	-	-	-	0
32	+	+	+	+	+	5 (100%)
33	+	+	+	+	+	5 (100%)

Fuente: Guía de Observación (Ítems 31 al 35)

El cuadro N° 8 demuestra que 14 enfermeras es decir cinco (5) del turno de la mañana, cuatro (4) del turno de la tarde, una (1) de la noche 1, y cuatro (4) de la noche 2, valoraron las heridas en un 100%; una (1) del turno de la mañana y una del turno de la noche 2 cumplieron el 80% de los pasos a seguir durante la valoración, el resto de la población es decir los diecisiete profesionales restantes no abarcaron ni el 50% de la valoración.

Durante la valoración de las heridas, 22 de los profesionales de enfermería evaluaron el sitio de la herida.

## CUADRO Nº 9

Distribución por dimensión en Cifras Absolutas y Relativas de la Ejecución **Global** de la Valoración de la Enfermera a Pacientes que Ingresan con Heridas por Proyectoil de Arma de Fuego en el Área de Emergencia de Adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2006 (Turno Mañana)

Enfermeras	Valoración Sist. Neurológico		Valoración Sist. Respiratoria		Valoración Sist. Cardiovascular/ Hematopoyetico		Valoración Sist. Gastrointestinal / Renal		Valoración Heridas		Total	%
	Fr (8)	%	Fr (12)	%	Fr (8)	%	Fr (5)	%	Fr (5)	%		
<b>1</b>	2	25%	3	25%	3	37,5%	1	20%	1	20%	<b>10</b>	<b>26,31%</b>
<b>2</b>	3	37,5%	7	58,3 %	6	75%	2	40%	4	80%	<b>22</b>	<b>57,89%</b>
<b>3</b>	4	50%	8	66,6%	4	50%	3	60%	5	100%	<b>24</b>	<b>63,15%</b>
<b>4</b>	1	13,75%	5	41,6%	3	37,5%	1	20%	5	100%	<b>15</b>	<b>39,47%</b>
<b>5</b>	4	50%	11	91,6%	3	37,5%	2	40%	5	100%	<b>25</b>	<b>65,78%</b>
<b>6</b>	4	50%	7	58,3%	2	25%	-	-	1	20%	<b>14</b>	<b>36,84%</b>
<b>7</b>	3	37,5	2	16,6%	8	100%	2	40%	1	20%	<b>16</b>	<b>42,10%</b>
<b>8</b>	5	62,5%	7	58,3%	2	25%	-	-	5	100%	<b>19</b>	<b>50%</b>
<b>9</b>	1	13,75%	8	66,6%	5	62,5%	2	10%	5	100%	<b>21</b>	<b>55,26</b>

Fuente: Guía de Observación

A través del cuadro N° 9 se puede apreciar que los profesionales de enfermería del turno de la mañana hacen más énfasis en la valoración respiratoria y en la valoración de la herida, el aspecto menos evaluado fue el gastrointestinal/renal, en donde sólo 1 enfermera cubrió el 60% de los aspectos a considerar.



## CUADRO Nº 10

Distribución por dimensión en Cifras Absolutas y Relativas de la Ejecución **Global** de la Valoración de la Enfermera a Pacientes que Ingresan con Heridas por Proyectoil de Arma de Fuego en el Área de Emergencia de Adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2006 (Turno Tarde)

Enfermeras	Valoración Sist. Neurológico		Valoración Sist. Respiratoria		Valoración Sist. Cardiovascular/ Hematopoyetico		Valoración Sist. Gastrointestinal / Renal		Valoración Heridas		Total	%
	Fr (8)	%	Fr (12)	%	Fr (8)	%	Fr (5)	%	Fr (5)	%		
<b>1</b>	5	62,5%	5	41,6%	1	13,75	3	60%	5	100%	<b>19</b>	<b>50%</b>
<b>2</b>	7	87,5%	5	41,6%	1	13,75	1	20%	5	100%	<b>19</b>	<b>50%</b>
<b>3</b>	7	87,5%	1	8,33%	4	50	2	40%	1	20%	<b>15</b>	<b>39,47%</b>
<b>4</b>	5	62,5%	5	41,6%	3	37,7	2	40%	-	-	<b>15</b>	<b>39,47%</b>
<b>5</b>	2	25%	5	41,6%	1	13,75	-	-	1	20%	<b>9</b>	<b>23,68%</b>
<b>6</b>	4	50%	6	50%	3	37,5	2	40%	5	100%	<b>20</b>	<b>52,63%</b>
<b>7</b>	5	62,5%	3	25%	3	37,5	1	20%	5	100%	<b>17</b>	<b>44,73%</b>
<b>8</b>	-	-	3	25%	2	25	0	-	0	-	<b>5</b>	<b>13,5%</b>

Fuente: Guía de Observación

En el cuadro N° 10 se puede observar que durante el proceso de valoración de los sistemas en el turno de la tarde, uno de los profesionales de enfermería abarcó solo el 52,63%, siendo éste el mayor porcentaje obtenido en este grupo.

Al comparar los resultados por sistemas es el respiratorio el más valorado, seguido con la valoración de la herida, el resto es realizado de manera escasa.

## CUADRO Nº 11

Distribución por dimensión en Cifras Absolutas y Relativas de la Ejecución **Global** de la Valoración de la Enfermera a Pacientes que Ingresan con Heridas por Proyectoil de Arma de Fuego en el Área de Emergencia de Adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2006 (Turno Noche 1)

Enfermeras	Valoración Sist. Neurológico		Valoración Sist. Respiratoria		Valoración Sist. Cardiovacular/ Hematopoyetico		Valoración Sist. Gastrointestinal / Renal		Valoración Heridas		Total	%
	Fr (8)	%	Fr (12)	%	Fr (8)	%	Fr (5)	%	Fr (5)	%		
<b>1</b>	1	13,75%	5	41,6%	2	25%	-	-	-	-	<b>8</b>	<b>21,05%</b>
<b>2</b>	2	25%	4	33,33%	2	25%	2	20%	5	100%	<b>15</b>	<b>39,47%</b>
<b>3</b>	2	25%	2	16,16%	3	37,5%	-	-	-	-	<b>7</b>	<b>18,42%</b>
<b>4</b>	2	25%	2	16,16%	3	37,5%	-	-	-	-	<b>7</b>	<b>18,42%</b>
<b>5</b>	2	25%	5	41,6%	2	25%	-	-	1	20%	<b>10</b>	<b>26,31%</b>
<b>6</b>	2	25%	4	33,33%	2	25%	1	20%	1	20%	<b>10</b>	<b>26,31%</b>
<b>7</b>	2	25%	3	25%	3	37,5%	-	-	4	80%	<b>12</b>	<b>31,57%</b>
<b>8</b>	2	25%	4	33,3%	3	37,5%	1	20%	-	-	<b>10</b>	<b>26,31%</b>

Fuente: Guía de Observación

El cuadro N° 11 demuestra que durante la ejecución global del proceso de la Valoración a los pacientes que ingresaron con heridas por proyectil de arma de fuego en el área de Emergencia de Adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui, en el turno de la noche 1 el mayor porcentaje abarcado por uno de los profesionales fue del 39,47%; lo que demuestra que no se atendió ni siquiera el 40% de los pasos a seguir durante la valoración. El aspecto más valorado fue la herida donde las profesionales cubrieron el 80% siendo los otros pasos prácticamente ignorados.

## CUADRO Nº 12

Distribución por dimensión en Cifras Absolutas y Relativas de la Ejecución **Global** de la Valoración de la Enfermera a Pacientes que Ingresan con Heridas por Proyectoil de Arma de Fuego en el Área de Emergencia de Adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui Febrero 2006 (Turno Noche 2)

Enfermeras	Valoración Sist. Neurológico		Valoración Sist. Respiratoria		Valoración Sist. Cardiovacular/ Hematopoyetico		Valoración Sist. Gastrointestinal / Renal		Valoración Heridas		Total	%
	Fr (8)	%	Fr (12)	%	Fr (8)	%	Fr (5)	%	Fr (5)	%		
<b>1</b>	1	13,75%	4	41,6%	2	25%	-	-	-	-	<b>7</b>	<b>18,42%</b>
<b>2</b>	3	25%	5	33,33%	2	25%	3	20%	4	100%	<b>17</b>	<b>44,73%</b>
<b>3</b>	3	25%	3	16,16%	2	37,5%	-	-	5	-	<b>13</b>	<b>34,21%</b>
<b>4</b>	3	25%	2	16,16%	5	37,5%	2	-	-	-	<b>12</b>	<b>31,57%</b>
<b>5</b>	3	25%	1	41,6%	5	25%	2	-	5	20%	<b>16</b>	<b>42,10%</b>
<b>6</b>	2	25%	6	33,33%	5	25%	2	20%	-	20%	<b>15</b>	<b>39,47%</b>
<b>7</b>	1	25%	6	25%	3	37,5%	1	-	5	80%	<b>16</b>	<b>42,10%</b>
<b>8</b>	4	25%	2	33,3%	8	37,5%	-	20%	5	-	<b>19</b>	<b>50%</b>

Fuente: Guía de Observación

El cuadro N° 12 refleja que sólo uno de los profesionales de 33 cumplió el 44,73% de la ejecución global del proceso de la Valoración a los pacientes que ingresaron con heridas por proyectil de arma de fuego, es decir que no se llegó a abarcar el 50% de la valoración.

Este grupo presentó igual comportamiento que la noche 2, es decir, sólo dos profesionales valoran la herida sin considerar los otros aspectos.

### **Análisis General de los Cuadros 9 10 11 y 12.**

A modo general se puede decir que en ninguno de los turnos llegaron a cumplir el 75% de la ejecución global del proceso de la Valoración a los pacientes que ingresaron con heridas por proyectil de arma de fuego en el área de Emergencia de Adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui, siendo el turno de la mañana el que mayor porcentaje abarcó con un 65,78% realizado por un profesional; esto demuestra que se están presentando debilidades en dicho proceso, por lo tanto es importante poner en práctica medidas correctivas con la finalidad de tratar de solventar la problemática presente.

## CONCLUSIÓN

En base a la interpretación de los resultados a través del análisis del proceso de valoración inmediata de enfermería a pacientes que ingresan con heridas por proyectil de arma de fuego en el área de emergencia de adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui, se llegó a las siguientes conclusiones:

- ✓ Durante el proceso de valoración del sistema neurológico a pacientes que ingresan con herida por proyectil de arma de fuego en el área de emergencia de adultos del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui, se pudo observar que este no se cumple a cabalidad, ya que solo dos enfermeras cubrieron el 87,5% de la valoración y el resto no abarca ni el 75%.
- ✓ En el proceso de valoración del sistema respiratorio se pudo observar que sólo una enfermera abarco el 91,6% del proceso de valoración y el resto de la población no cubrió ni el 70%.
- ✓ En el proceso de valoración del sistema cardiovascular sólo dos enfermeras lo abarcaron en un 100%, el resto de la población no abarco ni el 70%.
- ✓ En el proceso de valoración del sistema metabólico-renal se pudo observar que solo dos de los profesionales de enfermería cumplieron el 60%.

- ✓ Durante el proceso de valoración del sitio y las características de la herida, se pudo constatar que 14 enfermeras de una población de 33 valoraron en 100% el sitio y las características de la herida. En algunos casos las enfermeras no abarcan ni el 50% de la valoración.



## RECOMENDACIONES

- ✓ Presentar los resultados del estudio del área de emergencia al Departamento de Docencia en Enfermería del Hospital H.U.L.R de Barcelona, así como al personal de emergencia que labora en esta área.
- ✓ Evaluar los programas que se ofertan respecto a la valoración y cuidados al paciente que ingresan a la unidad de emergencia.
- ✓ Diseñar una propuesta educativa dirigida al personal de enfermería, donde se incluyan: valoración, diagnóstico prevención y tratamiento de los pacientes que ingresan con herida por arma de fuego
- ✓ Implementar charlas, material informativo trípticos relacionados con el proceso de valoración y la importancia que este representa para la recuperación del paciente.
- ✓ Desarrollar talleres donde se proporcione orientación en cuanto al proceso de valoración, con la finalidad de ampliar los conocimientos de los profesionales de enfermería en esta área.
- ✓ Implementar programas de seguimiento a través de la supervisión de los profesionales de enfermería con la finalidad de verificar el fiel cumplimiento de sus actividades durante el proceso de valoración.

## BIBLIOGRAFIA

ARIAS, F. (1999) **Metodología de la Investigación**. Editorial MC Graw Hill, México.

ARIAS, M y REDONDO, M. (1997) **Hospitalización (Manual Práctico de Enfermería)** Editorial Interamericana Mc – Graw Hill

BALDERA, M. (1995) **Administración de los Servicios de Enfermería**. Edición Interamericana 3<sup>era</sup> Edición

BARE, G. y CALIFANO, J. (1997) **Examen Físico**. Editorial Interamericana Mc – Graw Hill

BEARE y MEYERS (1998) **Enfermería Médico Quirúrgica**. Editorial Mosby Volumen I.

BARRIOS, D y PINO de R L (1998) **Calidad de Atención de Enfermería Brindada al Paciente con Asma Bronquial**. Universidad Central de Venezuela. TEG. Caracas.

BETANCOURT, L., JIMÉNEZ, C., y LOPEZ, G (1995) **Investigación Aplicada** Escuela Experimental de Enfermería UCV, Caracas Venezuela.

- BICKLEY, L. y STILAGYI, M (2003) **Guía de Exploración Física e Historia Clínica**. Editorial Interamericana Mc – Graw Hill 8<sup>ta</sup> Edición
- BISQUERRA, R. (1989). **Metodología de la Investigación**. Editorial Panapo
- BRUNER, L. y SUDDART, D. (1985) **Enfermería Médico Quirúrgica**. Edición Nueva Editorial Interamericana México.
- BULNES, I., POLANCO, N y QUIJADA, M (2002) **Valoración de Enfermería Orientado a Disminuir el Índice de Obesidad a los Trabajadores**. TEG. Universidad Central de Venezuela. Escuela de Enfermería. Caracas.
- CARABALLO, A., GABALDÓN, F. y CHALBAUD, C (2001) **Manual de Exploración Clínica**. Editorial Venezolana 3<sup>era</sup> Reimpresión. Venezuela.
- CANALES, F., PINEDA, E. y ALVARADO, E. (1994). **Metodología de la Investigación**. Editorial Panapo. Caracas
- CABELLO, P., BONILLA, L. (1996) **Técnicas de la Investigación Científica**. Editorial MC Graw Hill México.

- CEDRON, I., y RODRÍGUEZ, Y. (2001) **VALORACIÓN DE ENFERMERÍA AL LACTANTE CON FIEBRE TEG.** Universidad Central de Venezuela. Escuela de Enfermería, Caracas.
- CONTRERAS, M., LEON, R., ROMERO, M y VASQUEZ, L (1996) **Bioestadística y Epidemiología.** Universidad Central.
- CONTRERAS, F. y BLANCO, M. (1997) **Fisiopatología.** Editorial Interamericana Mc – Graw Hill
- DU GAS, B. (2000) **Tratado de Enfermería Práctica,** Cuarta Edición Editorial Interamericana Mc – Graw Hill
- GALVES, A. (2000) **Enfermería Basada en la Evidencia.** Editorial Cuadernos Metodológicos México.
- GONZÁLEZ, J. (1999) **Técnicas de la Investigación Científica.** Editorial MC Graw Hill México.
- HERNANDEZ, F. (1998) **Introducción a las Técnicas de la Investigación.** Editorial Humanista.
- IYER, P., TAPTICH, B. y BERNOCCHI, D. (1998) **Proceso de Enfermería y Diagnostico de Enfermería,** Interamericana Mc-Graw Hill 2<sup>da</sup> Edición. México

- JOVER, J. (2001) **Cirugía del Paciente Politraumatizado**. Asociación Española de Cirujanos. Aran Ediciones, S.A
- KIDD, P. y STURT, P (1998) **Urgencia en Enfermería Interamericana** Editores, S.A 2<sup>da</sup> Edición.
- LINARES, J. (1990) **Inmunohematología y Transfusión**. Editorial Cromotip, Caracas Venezuela.
- LOPEZ, H., MARIN, L., MARTINEZ, Y (2000) **Papel de la Enfermera de Atención en la Administración de Medicamentos por Vía Endovenosa**. TEG. Universidad Central de Venezuela. Escuela de Enfermería, Caracas.
- LUCKMAN, (2000) **Cuidados de Enfermería** Edición Interamericana 3<sup>era</sup> Edición
- MALAGON y LONDOÑO (1996) **Manejo Integral de Urgencias**. Editorial Médica Panamericana Bogota – Colombia.
- MEDINA, M., RODRIGUEZ, E., y URDANETA, U. (2000). **Conocimiento de la Enfermera (o) Sobre la Valoración del Paciente Adulto en el Post-Operado Inmediato Bajo Anestesia General**. TEG. Universidad Central de Venezuela. Escuela de Enfermería, Caracas.

MORLES, V. (1985) **Diseño de la Investigación** Mc-Graw Hill 2<sup>da</sup> Edición. México

MORILLO, J. (1998) **Urgencias**. Editorial Mc – Graw Hill.

MURRAY, A. (1996) **Proceso de Atención de Enfermería**. Interamericana Editores, S.A 5<sup>ta</sup> Edición.

PHANEUF, M. (1993) **Cuidados de Enfermería (El Proceso de Atención de Enfermería)**. Editorial Interamericana. Mc Graw-Hill.

PIÑA, E., CASTILLO, M. (1995) **Concentración Clínica de Enfermería en Áreas Críticas**.

POTTER P y PERRY A (2002). **Fundamentos de Enfermería**. Editorial Harcourt Brace, 4<sup>a</sup> edición.

RODRIGUEZ, A. y FERRADA, R. (1997) **Sociedad Panamericana del Trauma**. Talleres Gráfica Ferrica

RODRIGUEZ, F., VITERI, J. y VIVAS, J. (2003) **Manejo del Paciente Traumático**. Editorial Barica.

RUIZ, C. (1998) **Investigación Científica** Caracas, Venezuela; Episteme/Orial

SANABRIA, A. (1997) **Clínica Semiológica y Propedéutica**. Servicio Gráfico Toty, C.A Venezuela

SEIDEL, H., BALL, J. (2003). **Manual Mosby de Exploración Física**. Editorial Hancout-Brace, 3ª Edición.

TORTORA, G.y ANAGNOSTACOS, N. (2002) **Principios de Anatomía y Fisiología** Editorial Mc – Graw Hill.

TUCKER, C. (2002) **Normas de Cuidados del Paciente**. Editorial Española, S.A 6<sup>ta</sup> Edición.

URDEN, LOUGH, M y STACY, K (2001) **Cuidados Intensivos en Enfermería**. Ediciones Harcout, S.A 3<sup>era</sup> Edición. México

VIDAL, T. (1996) **Planes de Cuidados de Enfermería**. Editorial Díaz D` Santos, España.

**ANEXO 1**  
**VALIDACIÓN**



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERÍA**



**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN TÉCNICA:  
OBSERVACIÓN DIRECTA.**

Autores: Guevara, Flor  
Serrano, Yelice  
Quijada, Dorys

Barcelona 2006

## **PRESENTACIÓN.**

La presente guía de observación, constituye un instrumento que utilizan los autores de esta investigación, aplicando para ello la observación directa para medir la variable: nivel de actuación de la enfermera durante la valoración inmediata a pacientes que ingresan con heridas por proyectil de armas de fuego en el Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui.

El instrumento será aplicado al profesional de enfermería que labora en la Sala de Cirugía Menor del Hospital Doctor Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui. Se guardará la confiabilidad requerida.

La investigación se realizará para cumplir con el Trabajo Especial de Grado, requisito necesario para obtener el título de Licenciado de Enfermería Universidad Central de Venezuela.

## INSTRUMENTO

Registro por guía de observación, en base a la participación del profesional de enfermería en el nivel de actuación de la enfermera durante la valoración inmediata a pacientes que ingresan con heridas por proyectil de armas de fuego en el Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui.

<b>ESTADO DE CONCIENCIA DEL PACIENTE</b>						
Ítemes	Preguntas	Si	No	Declara	Escribe	Observación
1	El profesional de Enfermería verifica el estado de conciencia del paciente en: a) Alerta b) Letargia c) Embotamiento d) Estupor e) Coma					
2	Evalúa estado de orientación a) Tiempo b) Espacio c) Persona					
3	Evalúa Escala de Glasgow en el paciente					
4	Evalúa Reflejo de deglución en el paciente					
5	Evalúa Reflejo nauseoso en el paciente					
6	Evalúa respuesta pupilar en el paciente					
<b>VALORACIÓN SISTEMA RESPIRATORIO</b>						
Ítemes	Preguntas	Si	No	Declara	Escribe	Observación
7	El profesional de enfermería verifica el tipo de respiración en el paciente					
8	Evalúa frecuencia respiratoria del paciente					
9	Evalúa aleteo nasal del paciente					

<b>VALORACIÓN SISTEMA RESPIRATORIO</b>						
<b>Ítemes</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Declara</b>	<b>Escribe</b>	<b>Observación</b>
10	Verifica presencia de cianosis peribucal en el paciente					
11	Evalúa forma de tórax del paciente					
12	Evalúa presencia de tiraje en el paciente					
13	Aplica la técnica de palpación en el paciente: a) Dolor b) Expansibilidad					
14	Aplica la técnica de percusión en el paciente (sonoridad)					
15	Identifica mormullo vesicular ruidos agregados en el paciente					
16	Interpreta resultados de gases arteriales en el paciente					
17	Revisa rayos X de tórax					
<b>SISTEMA CARDIOVASCULAR Y HEMATOPOYECTICO</b>						
<b>Ítemes</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Declara</b>	<b>Escribe</b>	<b>Observación</b>
18	El profesional de enfermería verifica la coloración de la piel y mucosa del paciente					
19	Palpa frecuencia cardiaca en el paciente					
20	Palpa pulso periféricos en el paciente					
21	Constata llenado capilar en el paciente					
22	Mide nivel de presión arterial					
23	Mide presión venosa central					
24	Identifica trastornos de hemoglobina y hematocrito del paciente					
25	Constata Grupo Sanguíneo y Factor RH					
<b>SISTEMA GASTROINTESTINAL - RENAL</b>						
<b>Ítemes</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Declara</b>	<b>Escribe</b>	<b>Observación</b>
26	El profesional de enfermería verifica las características del abdomen del paciente					
27	Identifica ruidos hidroaéreos					

<b>SISTEMA GASTROINTESTINAL - RENAL</b>						
<b>Ítemes</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Declara</b>	<b>Escribe</b>	<b>Observación</b>
28	Evalúa sonoridad del abdomen					
29	Verifica volumen de diuresis					
30	Verifica características de la diuresis					
<b>VALORACIÓN DE LAS HERIDAS</b>						
<b>Ítemes</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Declara</b>	<b>Escribe</b>	<b>Observación</b>
31	El profesional de enfermería localiza el sitio de la herida					
32	Verifica tipo de herida					
33	Evalúa características del orificio de entrada de la herida (restos de pólvora u otro material)					
34	Evalúa características del orificio de salida					
35	Evalúa características del sangrado de la herida					

**ANEXO 3**  
**UNIFICACIÓN DE CRITERIOS**

## UNIFICACIÓN DE CRITERIOS

<b>ESTADO DE CONCIENCIA</b>		
<b>Nº</b>	<b>Item</b>	<b>Criterio</b>
1	Alerta	Ojos Abiertos, Aplica Estímulos superficiales
1	Letargía	Aplica estímulos verbales
1	Embotamiento	Aplica estímulos vigorosos
1	Estupor	Aplica estímulos vigorosos y continuos
1	Coma	Aplica estímulos profundos, ojos cerrados
2	(Estado de Orientación) Tiempo, espacio y persona	Pregunta nombre, fecha y lugar
3	Escala de Glasow	Constata comportamiento
4	Reflejo de Deglución	Verificación de deglutido salival
5	Reflejo Nauseoso	Cambia a posición lateral la cara
6	Respuesta Pupilar	Aplica estímulo pupilar
<b>SISTEMA RESPIRATORIO</b>		
<b>Nº</b>	<b>Item</b>	<b>Criterio</b>
7	Tipo de Respiración	Observa abdomen o Tórax
8	Frecuencia Respiratoria	Inspecciona tórax o abdomen utilizando reloj
9	Aleteo Nasal	Inspecciona fosas nasales
10	Cianosis peribucal	Verifica mucosa bucal
11	Forma del Tórax	Observa Tórax anterior y posterior
12	Tiraje en el Paciente	Observa el lado intercostal del tórax
13	Técnica palpación Dolor	Palpa zona de dolor
13	Técnica palpación Expansibilidad	Inspecciona simetría torácico
14	Técnica de percusión	Golpetea tórax
15	Murmullo vesicular ruidos agregados	Uso del estetoscopio en región posterior del tórax

<b>SISTEMA RESPIRATORIO</b>		
<b>Nº</b>	<b>Item</b>	<b>Criterio</b>
16	Interpretación de los resultados de gases arteriales	Revisa Resultados
17	Revisión rayos X de Tórax	Observa Rayos X
<b>SISTEMA CARDIOVASCULAR Y HEMATOPOYECTICO</b>		
<b>Nº</b>	<b>Item</b>	<b>Criterio</b>
18	Verificación de coloración de la piel y mucosa	Insistentemente ve al paciente
19	Palpación de frecuencia cardiaca	Uso de estetoscopio en tórax
20	Palpación pulso periférico	Palpa y observa el reloj
21	Llenado capilar	Toma la mano
22	Nivel presión arterial	Uso del tensiometro en miembros
23	Presión venosa central	Toma y observa regla de PVC
24	Identificación de trastornos de hemoglobina y hematocrito.	Revisa resultados
25	grupo sanguíneo y factor RH	Revisa resultados
<b>SISTEMA GASTROINTESTINAL - RENAL</b>		
<b>Nº</b>	<b>Item</b>	<b>Criterio</b>
26	Verificación características del abdomen del paciente	Observa Abdomen
27	Identificación de ruidos hidroaéreos	Uso del estetoscopio en región abdominal
28	Evaluación de sonoridad del abdomen	Golpetea Abdomen
29	Verificación volumen de diuresis	Cuantifica diuresis
30	Verificación características de diuresis	Inspecciona bolsa recolectora



### VALORACIÓN DE LAS HERIDAS

Nº	Item	Criterio
31	Localización del sitio de la herida	Observa zonas de sangrado
32	Verificación tipo de herida	Inspecciona áreas afectadas
33	Evaluación de características de orificio de entrada, orificio de salida y sangrado	Inspecciona áreas afectadas
34	Evaluación de características de orificio de salida y sangrado	Inspecciona áreas afectadas
35	Característica de Sangrado	Inspecciona áreas afectadas

**ANEXO 2**  
**INSTRUMENTO**