

# La evaluación médica preoperatoria como estrategia de atención integral en salud

<sup>1</sup>Manuel Contreras. <sup>2</sup>Andrés Quevedo. <sup>3</sup>Nakari Rodríguez. <sup>4</sup>Acarigua Rojas. <sup>5</sup>Alexis Rodríguez. <sup>6</sup>Carlos Gavidia. <sup>1</sup>Profesor del Departamento de Salud Pública de la Escuela de Medicina "Dr Witremundo Torrealba". Universidad de Carabobo, Núcleo Aragua. Médico Internista Hospital Dr. José María Vargas, Cagua. Estado Aragua. <sup>2</sup>Médico Residente de Ginecobtetricia. <sup>3</sup>Residente de Medicina Interna. <sup>4</sup>Residente de Medicina Interna. <sup>5</sup>Residente de Cirugía. <sup>6</sup>Residente de Cirugía. Valencia. Estado Carabobo.

Recibido: 03/12/2007

Aceptado: 31/03/2008

90

## Resumen

La Consulta Cardiovascular o perioperatoria esta orientada a la predicción de riesgos quirúrgicos y no quirúrgicos, estrategias a implementar en la fase preoperatorio, intraoperatoria y postoperatoria.

La Cirugía Ambulatoria es un tipo de Cirugía en la cual el paciente es operado y enviado el mismo día a su hogar, la cual ha cobrado gran importancia en los últimos 15 años. En nuestro país esto ha empezado hace pocos años, llegando de un 15 a 20%. El Objetivo de la presente investigación es conocer las características de selección, preparación y condiciones asociadas de los pacientes que ingresan a las consultas de evaluación Cardiovascular del Hospital Dr. José María Vargas de la Ciudad de Cagua, Edo. Aragua, durante el primer semestre del año 2007.

La patología quirúrgica en 277 pacientes en los que se realizo evaluación preoperatoria, agrupadas por sistemas u órganos, se distribuyeron en suma de la siguiente manera: Ginecológicas 85; hígado y vías biliares 64; hernias 51; piel y anexos 28; Oftalmológicas 25; traumatológicas 10; genital masculino 06; Ano-rectal 06; mamas 04. En cuanto a la condición de la cirugía el 100% fueron electivas. Reintervenciones un total de 02 pacientes lo que representó el 0.77% del total evaluado. En cuanto a la distribución por sexo fue de 196 mujeres (70.75%) y 81 hombres (29.25%). La edad promedio se ubico en 40.92 años. En la serie evaluada se reporta 01 muerte asociada a evento hemorrágico post operatorio lo que representa un 0.3%. En el presente estudio destaca un importante número de diagnósticos asociados 529, en 277 pacientes, con un promedio de 1,9 patologías por paciente. La evaluación Cardiovascular representa una estrategia de atención integral al diagnosticar comorbilidades asociadas a condición quirúrgica, permitiendo establecer un plan de abordaje médico.

**Palabras claves:** Evaluación Cardiovascular, Atención Integral, Riesgo Quirúrgico.

## Summary

The Cardiovascular or Presurgery Consultation is orientated to the prediction of surgical and no surgical risks, strategies to be used at the presurgery, intrasurgery and postsurgery phase. The Ambulatory surgery is a kind of surgery in which the patient is surgiered and sent home at the same day; and it has been very important the last 15 years. In our country it has begun a few years ago, close from 15 to 20%. The objective of the present investigation is to know the selection, preparation and asociated conditions of the patients that enter into the consultation of cardiovascular evaluation at the Dr. José María Vargas Hospital in Cagua City, Aragua State, during the first semestre of 2007. The Surgical Patology in 277 pacients, to whom presurgery evaluation was practicad, accomplished by systems or organs, were distributed in addition of the following way: Gynecological 85, Liver and Gall Bladder 64, Hernias 51, Skin and Annexed 28, Oftalmologycal 25, Trauma 10, Male Genitals 06, Anus-Rectum 06, Breasts 04. Regarding the surgery condition the 100% were electives. Reinterventions in a total of 02 patients, which represented the 0,77% of the total evaluated. According to the sex distribution, it was 196 women (70,75%) and 81 men (29,25%). The age average was 40,92 years old. In the evaluated series it is reported 01 death, related to a posrsurgery hemorrhagical event, which represents 0,3%. In the present research stand out an important number of asociated diagnosis: 529, in 277 patients, with an average of 1,9 pathologies per patient. The Cardiovascular evaluation represents a Strategy of Integral Attntion to diagnosis of comorbilities asociated to surgical condition, allowing to stablish a medical plan.

**Key Words:** Cardiovascular Evaluation, Integral Attention, Surgical Risks.

La evaluación preoperatorio es una consulta médica en la que se evalúa un paciente con criterios quirúrgicos, debe ser una consulta de Atención Integral en la que se incluya actividades de promoción, prevención de la salud, una historia clínica completa, revisión de paraclínicos y de los procedimientos diagnósticos realizados, que generen un plan diagnóstico y terapéutico posterior a problemas asociados diferentes al diagnóstico quirúrgico. No debe considerarse como una evaluación de riesgo preoperatorio solamente, ya que puede coexistir multiplicidad de factores asociados a estilos de vida, así como, enfermedades con signos y síntomas sistémicos de origen diverso en los que destacan las patologías cardiovasculares, respiratorias y metabólicas<sup>1</sup>.

La evaluación preoperatoria es entendida de diversas maneras en los distintos sistemas de salud a nivel mundial. El sistema europeo, por ejemplo, la entiende como una consulta realizada por el anestesiólogo varios días o semanas antes de la operación, en la que este especialista hace una evaluación completa del paciente; en el sistema chileno, el anestesiólogo muchas veces se limita a la evaluación preanestésica y en ese momento solicita la interconsulta al especialista, de manera que no hay un concepto único y no todo el mundo tiene claro lo que se debe hacerse en forma oportuna, no puede ser seis meses antes ni media hora antes de la cirugía<sup>2</sup>. XXXXXNUEVO

En Venezuela la evaluación preoperatoria la realizan Cardiólogos e Internistas; en el Hospital Dr. José María Vargas de la Ciudad de Cagua, la asume el Servicio de Medicina Interna. De allí se deriva a todo paciente al Cardiólogo que presente un predictor clínico de alto riesgo cardiovascular, o que requiera de una cirugía de alto riesgo.

El Objetivo básico de una consulta de atención integral, es proporcionar al usuario de las consultas un manejo en el ámbito de la salud que permita mantener la plena capacidad funcional e independencia en su entorno familiar y comunitario<sup>3</sup>.

La Atención Integral, supone a la persona como totalidad, es decir referida a la totalidad humana, que va más allá de una estructura anatómica en particular. Parte de un concepto de salud en términos de calidad de vida global<sup>4</sup>. NUEVO

El objetivo general de la evaluación preoperatoria es obtener y procesar la información necesaria para proporcionar los cuidados médicos apropiados a cada paciente quirúrgico, con una relación de costo-beneficio adecuada; con tal fin, se deben obtener ciertos

hechos esenciales de la historia, el examen físico, la anestesia y la cirugía, además de los exámenes de laboratorio pertinentes<sup>2</sup>. Con todos estos elementos se deberá planificar el inicio, la suspensión o la continuación de algunos medicamentos. Desde la perspectiva de la Atención Integral se deberá además identificar factores de riesgo asociados a estilos de vida, hábitos no saludables, ocupacionales y socioeconómicos; con la finalidad de brindar acciones básicas programáticas que aseguren la accesibilidad a servicios de promoción, prevención, protección específica y rehabilitación; oportunos y adecuados en cantidad y calidad<sup>2,5</sup>.

La Consulta Cardiovascular o perioperatoria, denominación utilizada en diferentes contextos deberá abordar algunos propósitos dirigidos a predicción de riesgo quirúrgico y no quirúrgicos, estrategias a implementar en la fase preoperatorio, intraoperatoria y postoperatoria, indicando recomendaciones para reducir al mínimo el riesgo. Problemas concurrentes médicos y no médicos probables, complicaciones y terapia temprana, de manera que se deberá fomentar la promoción y prevención, partiendo de una visión holística del paciente en su contexto familiar, social, político, económico, cultural y laboral<sup>6</sup>.

A saber, las personas necesitan someterse a cirugía en algún momento de su vida. En Estados Unidos, en el año 2000 los cirujanos realizaron 18 millones de operaciones en diversos centros hospitalarios, y en ese año la cirugía ambulatoria comprendió un número importante de intervenciones<sup>7</sup>.

La Oficina Panamericana de Salud (OPS) establece como máximo de 4 a 6 consultas de medicina general al año. En Venezuela se considera como un buen índice el atender 2 a 3 consultas por persona año. Del total de consultas un 80% podrá ser resuelto por los servicios médicos ambulatorios; el 20% restante es referido a especialidades. De este 20% un 80% es derivado para consultas médicas de especialidades y un 20% para especialidades quirúrgicas<sup>8</sup>. Por lo que, la consulta preoperatorio constituye una actividad frecuente en la práctica de los Servicios de Medicina Interna, por lo que debe incorporarse a las estrategias de atención integral.

El proceso de estratificar los riesgos antes de la cirugía no es intuitivo y depende en gran medida de escalas para estimación de riesgos. El método de la American Society of Anesthesiology (ASA) no es una escala para evaluar riesgos, constituye una categorización de los pacientes fácil de realizar y que brinda una excelente idea general del estado del paciente y su correlación con el riesgo de mortalidad operatoria. Por esta razón, continúa siendo parte de los informes de valoración anestésica preoperatorio en la mayoría de los hospitales<sup>9</sup>.

Las enfermedades cardíacas representan una de las principales causas de morbimortalidad postope-

ratoria, la forma más simple de evaluación son los electrocardiogramas y radiografía de tórax. El antecedente de infarto miocárdico es importante en el manejo perioperatorio. Algunos índices empleados frecuentemente en la estimación de riesgos son el Índice de Goldman, Cooperman, así como, determinación de riesgo de tromboembolia pulmonar y reserva hepática este último de utilidad en pacientes con hapatopatías crónicas<sup>10</sup>.

En este sentido, la New York Heart Association ha establecido una clasificación funcional basada en la historia clínica en la que se definen cuatro grados para valorar la tolerancia al ejercicio.

| Clase | Descripción de la clase funcional NYHA   | Mortalidad operatoria |
|-------|--|-----------------------|
| I     | Pacientes con cardiopatía pero sin limitaciones resultantes de la actividad física. La actividad física ordinaria no causa síntomas cardiacos. Dolor, disnea, palpitaciones, síncope | 4.3%                  |
| II    | Pacientes con enfermedades cardiacas que producen cierta Limitación en la actividad física. Están cómodos en reposo pero de ordinario la actividad produce síntomas cardiacos.       | 10.6%                 |
| III   | Pacientes con cardiopatías que producen limitación muy manifiesta en la actividad física. Están cómodos en reposo pero una actividad menor que la ordinaria produce síntomas.        | 25.0%                 |
| IV    | Pacientes cardiopatas con incapacidad para realizar cualquier actividad física sin incomodidad. Sintomáticos en reposo   | 67.0%                 |

Probablemente el componente más importante de la evaluación preoperatoria sea el determinar el grado de capacidad funcional, porque de la reserva cardiaca dependerá el comportamiento ante la agresión anestésica quirúrgica. Son dos las enfermedades cardiacas que se han comprobado que incrementan significativamente la morbi-mortalidad perioperatoria: la insuficiencia cardiaca y la enfermedad coronaria, por esta razón en la valoración de riesgo de Goldman tienen el más alto puntaje<sup>11</sup>.

La anestesia actual es muy segura. Las cifras de muerte en la cirugía de sujetos sanos son pequeñas, de 0.01 a 0.03%. Los elementos que más contribuyen a las complicaciones perioperatorias, dependen del paciente y de la técnica realizada, más que de la anestesia en sí. Los anestésicos inhalables tienen efectos fisiológicos previsibles; todos originan depresión de las funciones del miocardio. En personas sanas los efectos no tienen importancia<sup>9,10</sup>.

En el Hospital Dr. José María Vargas (HJMV) de la Ciudad de Cagua, estado Aragua se inicia en el año 1996

la Cirugía Ambulatoria; así como, la Cirugía por laparoscopia<sup>13</sup>. Lo que ha incrementado el número de pacientes a las consultas de Medicina Interna de este centro asistencial, oportunidad para el fortalecimiento de estrategias de Atención Integral en salud.

La Cirugía Ambulatoria es un tipo de Cirugía en la cual el paciente es operado y enviado el mismo día a su hogar. Este tipo de Cirugía a cobrado gran importancia en los últimos 15 años en todo el mundo, donde puede llegar a ser un 70% de toda la cirugía<sup>12</sup>, pero en nuestro país esto a empezado hace sólo algunos años, llegando sólo al 15 a 20%. A fin de cuentas tiene muchas ventajas para el paciente, como la comodidad de recuperarse en un ambiente conocido como su propio hogar, menor tasa de complicaciones (infecciones de heridas, trombosis, etc.), atención personalizada y de calidad, control adecuado del dolor postoperatorio, evaluación preoperatorio y control postoperatorio adecuado y precoz, costo generalmente menor, entre otros beneficios.

Para poder optar a Cirugía Ambulatoria en este centro asistencial, el paciente debe cumplir varios requisitos y criterios antes. Estos criterios incluyen: Paciente sano, o relativamente sano. Puede sufrir alguna enfermedad como hipertensión, asma, diabetes mellitus, pero ésta debe encontrarse bien controlada, y no debe afectarle su vida diaria. Si esta descompensada (descontrolada), no puede operarse ambulatoriamente. No sufrir Obesidad Mórbida. Contar con acompañantes al operarse y en su casa durante uno o dos días. Vivir cerca de algún servicio de urgencia u hospital donde consultar. Cirugía a la cual va a ser sometido se considera viable por este método, en cuanto a que es de riesgo bajo o mediano. Pacientes menores de 65 años<sup>13</sup>. Una vez cumplidos estos criterios, debe cumplir con las indicaciones preoperatorias que se le entregarán en la consulta de Evaluación Preoperatoria. Un 15.16% del total de los pacientes que acuden a evaluación cardiovascular del HJMV no corresponden a cirugía ambulatoria<sup>13</sup>.

Existen un conjunto de elementos que conforman la evaluación Preoperatorio. Una vez realizada la anamnesis y el examen físico se procede a la revisión de cierto número y tipo de exámenes ya solicitados. Los requisitos mínimos para la práctica de la anestesiología plantean como rutina una hematólogía completa, tiempo de tromboplastina parcial, plaquetas, tiempo de sangrado, química sanguínea, electrocardiograma y radiografía de tórax. Por otra parte en función de los factores de riesgo identificados, así como, el tipo de intervención quirúrgica se procederá a la solicitud de otros complementarios de ser necesario. Otras razones para ordenar pruebas adicionales están el despistaje de patologías no relacionadas con la cirugía misma, los perfiles epidemiológicos locales, la satisfacción de criterios institucionales, y el hábito de ordenarlos<sup>14</sup>. Es de rutina

y prácticamente obligatorio la solicitud de una Radiografía de Tórax y electrocardiograma, los cuales forman parte de los criterios de base para estimación de riesgo preoperatorio, como es el caso de los métodos de la American Society of Anesthesiology (ASA) y el Índice de Goldman<sup>12,14</sup>.

Los exámenes solicitados deberían ser los necesarios y específicos, y no toda una batería de ellos sin razón, habitualmente inútiles. En ese mismo control preoperatorio se le entregan todas las indicaciones y se resuelven dudas, reduciendo la posibilidad de suspensión a última hora y aumentando la satisfacción del paciente por la atención entregada<sup>2,14,15</sup>.

En vista de la importancia que tiene la estrategia de Atención Integral en salud, así como, la Cirugía ambulatoria en la Red Primaria como políticas públicas del estado venezolano, y en particular en el estado Aragua. Se planteo la presente investigación, con el objetivo de conocer las características de selección, preparación y condiciones asociadas de los pacientes que ingresan a las consultas de evaluación Cardiovascular del Hospital Dr. José María Vargas de la Ciudad de Cagua, Edo. Aragua, durante el primer semestre del año 2007.

Materiales y Métodos

**S**e realizó una investigación de tipo descriptivo, retrospectivo mediante la revisión de un total de 277 Historias Clínicas, considerando edad, sexo, tipo de diagnóstico quirúrgico y no quirúrgico, riesgo identificado y rutina preoperatorio solicitada. Se incluyeron 02 consultas de Medicina Interna.

Resultados y Discusión

**L**a patología quirúrgica en los 277 pacientes, agrupadas por sistemas u órganos, se distribuyeron en suma de la siguiente manera: Ginecológicas 85; hígado y vías biliares 64; hernias 51; piel y anexos 28; Oftalmológicas 25; traumatológicas 10; genital masculino 06; Ano-rectal 06; mamas 04. En cuanto a la condición de la cirugía el 100% fueron electivas, dado el hecho de ser este un centro hospitalario estructurado para cirugía ambulatoria. Reintervenciones un total de 02 pacientes lo que representó el 0.77% del total evaluado (Tabla 1).

En cuanto a la distribución por sexo fue de 196 mujeres (70.75%) y 81 hombres (29.25%). La edad promedio se ubico en 40.92 años (Tabla 2 y 3). La distribución por grupos de edad fue la siguiente: 16.24% en el rango de 46 a 49 años; 14.44% entre

24 a 28 años; 12.27% entre los 50 a 55 años; un 11.55% para el rango de 29 a 33 años; un 9.38% para 56 a 60 años; así como, un 8.30% para 34 a 39 años y un 4.69% para los mayores de 61 años. Destaca el hecho de una proporción mayor al 80% en personas menores de 60 años, con tan solo un 14.07% para los mayores de 60 años.

**Tabla 1. Diagnósticos Quirúrgicos que motivaron solicitud de Evaluación Preoperatorio. Consulta de Medicina Interna. Hospital Dr. José María Vargas. Cagua, Edo. Aragua. Enero-Junio de 2007**

| Diagnóstico %              | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|----------------------------|---------------------|---------------------|
| Litiasis Vesicular         | 64                  | 23.10%              |
| Fibromatosis Uterina       | 38                  | 13.71%              |
| Hernia Inguinal            | 28                  | 10.10%              |
| Esterilización Quirúrgica  | 26                  | 9.38%               |
| Hernia Umbilical           | 23                  | 8.30%               |
| Catarata                   | 15                  | 5.41%               |
| Lipoma                     | 14                  | 5.18%               |
| Prolapso Genital           | 13                  | 4.69%               |
| Eventración de Pared Abd.  | 09                  | 3.24%               |
| Pterigion                  | 08                  | 2.88%               |
| Varicocele                 | 07                  | 2.52%               |
| Pie Diabético              | 06                  | 2.22%               |
| Fracturas                  | 04                  | 1.08%               |
| Biopsia Endometrio         | 04                  | 1.08%               |
| Quistes Ovario             | 04                  | 1.08%               |
| Fístula Anal               | 04                  | 1.08%               |
| Fibroadenoma               | 04                  | 1.08%               |
| Estrabismo                 | 02                  | 0.72%               |
| Hemorroides                | 02                  | 0.72%               |
| Quiste de Becker           | 01                  | 0.36%               |
| Tu. Codo                   | 01                  | 0.36%               |
| <b>Total de Pacientes:</b> | <b>277</b>          |                     |

Fuente: Historias de Atención Integral, ECV. Consulta de Medicina Interna

**Tabla 2. Distribución de Pacientes según Diagnósticos Quirúrgico y Sexo. Consulta de Medicina Interna. Hospital Dr. José María Vargas. Cagua, Edo. Aragua. Enero-Junio de 2007**

| Diagnóstico                | Sexo       |           | Fa         |
|----------------------------|------------|-----------|------------|
|                            | F          | M         |            |
| Litiasis Vesicular         | 50         | 14        | 64         |
| Fibromatosis Uterina       | 38         | -         | 38         |
| Hernia Inguinal            | 03         | 25        | 28         |
| Esterilización Quirúrgica  | 26         | -         | 26         |
| Hernia Umbilical           | 15         | 08        | 23         |
| Catarata                   | 07         | 08        | 15         |
| Lipoma                     | 11         | 03        | 14         |
| Prolapso Genital           | 13         | -         | 13         |
| Eventración de Pared Abd.  | 07         | 02        | 09         |
| Pterigion                  | 04         | 04        | 08         |
| Varicocele                 | -          | 07        | 07         |
| Pie Diabético              | 03         | 03        | 06         |
| Fracturas                  | 02         | 02        | 04         |
| Biopsia Endometrio         | 04         | -         | 04         |
| Quistes Ovario             | 04         | -         | 04         |
| Fístula Anal               | 01         | 03        | 04         |
| Fibroadenoma               | 04         | -         | 04         |
| Estrabismo                 | 02         | -         | 02         |
| Hemorroides                | 01         | 01        | 02         |
| Quiste de Becker           | 01         | -         | 01         |
| Tu. Codo                   | -          | 01        | 01         |
| <b>Total de Pacientes:</b> | <b>196</b> | <b>81</b> | <b>277</b> |

Fuente: Historias de Atención Integral, ECV. Consulta de Medicina Interna

**Tabla 3. Distribución de Pacientes según grupos etarios. Consulta de Medicina Interna. Hospital Dr. José María Vargas. Cagua, Edo. Aragua. Enero-Junio de 2007**

| Grupos de Edad | Sexo       |           | n (%)             |
|----------------|------------|-----------|-------------------|
|                | F          | M         |                   |
| 18             | 23         | 08        | 15 ( 8.30%)       |
| 24             | 28         | 29        | 11 (14.44%)       |
| 29             | 33         | 21        | 11 (11.55%)       |
| 34             | 39         | 19        | 04 ( 8.30%)       |
| 40             | 45         | 34        | 07 (14.80%)       |
| 46             | 49         | 33        | 12 (16.24%)       |
| 50             | 55         | 27        | 07 (12.27%)       |
| 56             | 60         | 16        | 10 ( 9.38%)       |
| 61             | 65         | 09        | 04 ( 4.69%)       |
| <b>Total:</b>  | <b>196</b> | <b>81</b> | <b>277 (100%)</b> |

Fuente: Historias de Atención Integral, ECV. Consulta de Medicina Interna  
Media: 40.92 años.

La Hematología completa, pruebas de coagulación, química sanguínea, VDRL, HIV, así como, radiografía de tórax y electrocardiograma fueron solicitados en el 100% de los pacientes evaluados por las consultas preoperatorios. Rutina establecida como requisitos mínimos en la práctica sistemática de las consultas de este centro hospitalario (Tabla 4). Se evidencian algunos criterios selectivos en función de factores de riesgo, diagnóstico quirúrgico y estilos de vida, reflejado en las condiciones predisponentes para enfermedades cardiovasculares como la obesidad, la Hipertensión arterial, diabetes y alteraciones metabólicas como condiciones asociadas al diagnóstico quirúrgico.

**Tabla 4. Pruebas solicitadas sistemáticamente según riesgos para Cirugías electivas Evaluación Preoperatorio. Hospital Dr. José María Vargas. Cagua, Edo. Aragua. Enero-Junio de 2007**

| Prueba de Laboratorio           | Frecuencia | (%)           |
|---------------------------------|------------|---------------|
| <b>Hemograma</b>                | <b>277</b> | <b>100%</b>   |
| <b>PT-PTT</b>                   | <b>277</b> | <b>100%</b>   |
| <b>Glicemia</b>                 | <b>277</b> | <b>100%</b>   |
| <b>VDRL</b>                     | <b>277</b> | <b>100%</b>   |
| <b>HIV</b>                      | <b>277</b> | <b>100%</b>   |
| <b>Urea</b>                     | <b>277</b> | <b>100%</b>   |
| <b>Creatinina</b>               | <b>277</b> | <b>100%</b>   |
| <b>Rx de Tórax</b>              | <b>277</b> | <b>100%</b>   |
| <b>Electrocardiograma</b>       | <b>277</b> | <b>100%</b>   |
| <b>Grupo y factor Sanguíneo</b> | <b>170</b> | <b>61.37%</b> |
| Colesterol                      | 145        | 52.34%        |
| Triglicéridos                   | 145        | 52.34%        |
| Eco pélvico                     | 095        | 34.29%        |
| Examen de Orina                 | 085        | 30.68%        |
| Eco abdominal                   | 085        | 30.68%        |
| AST/ALT/Fosfatasa Amilasa       | 064        | 23.10%        |
| Amilasa                         | 064        | 23.10%        |
| Bilirrubina Total y Fracción    | 064        | 23.10%        |
| Ecocardiograma                  | 049        | 17.68%        |
| Citología                       | 043        | 15.52%        |
| TSH-T3t-T4L                     | 40         | 14.44%        |
| Examen de Heces                 | 35         | 12.63%        |
| Espirometría                    | 50         | 18.05%        |
| Pruebas de Embarazo             | 26         | 9.38%         |
| Gases Arteriales                | 15         | 5.41%         |
| Eco Partes Blandas              | 15         | 5.41%         |
| Radiografías Óseas              | 11         | 3.97%         |
| Electrolitos Sericos            | 10         | 3.61%         |
| Pruebas de Esfuerzo             | 09         | 3.24%         |
| Espermatograma                  | 02         | 0.72%         |

Fuente: Historias de Atención Integral, ECV. Consulta de Medicina Interna

Las pruebas de funcionalismo hepáticos en un 23% de los casos coincide con los diagnósticos de Litiasis Vesicular. Aportando información de utilidad referida a la Esteatosis hepática.

Tradicionalmente, un valor de hemoglobina mayor a 9.5 grs, con un hematocrito mayor al 30%, se considera adecuado para una cirugía electiva sin complicaciones. Se requiere considerar el tipo de intervención estimando la pérdida sanguínea durante el acto operatorio<sup>3,10</sup>, en la serie revisada la anemia se presentó en un 5.41% de los casos, asociada a patología ginecológica, dicho grupo selectivamente se le solicitó fijar concentrado globular y transfundir según la evolución clínica durante el acto operatorio.

En cuanto al recuento leucocitario presentó variaciones, confirmando la sospecha de procesos infecciosos relacionados con infecciones urinarias<sup>26</sup>, respiratorias<sup>18</sup>, vías biliares<sup>12</sup>, óseas<sup>6</sup>, para un total de 62 pacientes lo que representó el 22.38% de la población estudiada.

Los valores de Plaquetas se ubicaron por niveles mayores a 70.000, no considerándose como factor de riesgo para sangramiento quirúrgico<sup>3,10</sup>. Por otro lado se evidenció alteración de PT y PTT prolongados en 02 pacientes, solicitando estudios complementarios y evaluación por Hematólogo, sin identificación de anomalías en los pacientes.

Conforme a la cifra de prevalencia para Venezuela en Diabetes, se estima entre 5.1 y 6.0% para el año 2002, con un 25% de pacientes asintomáticos<sup>16</sup>, impone la pesquisa a través de la determinación de la glucosa basal justificada en la rutina preoperatorio. Aproximadamente el 50% de los 31 pacientes con Diagnóstico de Diabetes fueron de primera vez, tanto es así, que el 3.61% de los casos reportó glicemias alteradas en ayuna.

Los valores de creatinina se justifican en adultos mayores, considerando la disminución de la función renal con la edad, se determinó valores mayores a 3 mg/dl en el 1.08% de la población estudiada, sin significación estadística. El 14.07% de la población evaluada correspondió a mayores de 60 años de edad.

Los electrolitos sericos no forman parte de la rutina, la solicitud se realizó en forma selectiva considerando los pacientes diabéticos con manifestaciones clínicas sugestivas de nefropatía, evaluando así la hiperkalemia 0.72% del total en relación con insuficiencia renal crónica.

La Radiografía de Tórax se practicó en el 100% de los pacientes, al contrario de lo establecido en la literatura en que no debería ser de rutina a menos que anomalías clínicas y anatómicas lo justifiquen<sup>3,10</sup>. Las consideraciones en la indicación para este hospital se fundamentan en el hecho de ser parte de la normativa institucional en este centro asistencial clasificado como Hospital Tipo I según criterios de

atención médica<sup>4</sup>, practicar cirugía ambulatoria, la alta incidencia de patologías respiratoria, cardiaca, así como, trastornos endocrinos en los que destacan la obesidad, la diabetes y la patología tiroidea. Los reporte de morbilidad encontradas en la población evaluada sugieren condiciones como: senilidad, HTA, Diabetes, cardiopatía Isquemica, hipotiroidismo, obesidad, EPOC que en definitiva agrupan un total de 166 condiciones un 59.92%, lo que justifica el procedimiento en este centro asistencial.

Se realizó sistemáticamente un trazado electrocardiográfico de 12 derivaciones en las consultas preoperatorios de este centro de utilidad en la identificación de riesgos y con soportes en numerosos estudios considerando la aparición de complicaciones anestésicas durante el acto quirúrgico. Al mismo tiempo que permite estudios complementarios selectivos como pruebas de esfuerzo, ecocardiogramas, entre otros.

La espirometría, es controversial su indicación, sin embargo el acuerdo general plantea su indicación en pacientes que van a ser sometidos a cirugía pulmonar. En este centro no se practica cirugía de tórax, sin embargo, se consideran algunas categorías de riesgo de complicaciones respiratorias en sujetos con diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o asma, fumadores activos y obesos en los cuales una radiografía simple de tórax brinda poca información si el paciente se encuentra asintomático. La espirometría permite elegir el tipo de terapia ventilatoria más conveniente. La condición asociada a EPOC y Obesidad oscilo alrededor de un 24.54%. estadísticamente significativo.

El riesgo Quirúrgico representa la probabilidad de un resultado adverso y muerte asociada con la cirugía y la anestesia (Tabla 5). La muerte ocurrida en las primeras 48 horas posteriores a la cirugía se atribuye a la inducción anestésica o factor intraoperatorio, en su mayoría relacionado con ventilación inadecuada, aspiración de contenido gástrico, depresión miocárdica por fármacos, hipotensión por hemorragias severa y muerte. En la serie evaluada se reporta 01 muerte asociada a evento hemorrágico post operatorio lo que representa un 0.3%<sup>10</sup>. La estimación de muerte operatoria temprana reportada por la literatura se ubica en 0.3%, de las cuales un 10% se produce durante la inducción anestésica, 35% en el intraoperatorio y 55% durante el postoperatorio.

No se dispuso del dato referente a complicaciones tardías en la serie evaluada.

La Patología médica previa/asociada a la cirugía conforma un factor de riesgo no despreciable de la estimación de riesgos, así como, en la indicación de estudios complementarios selectivos requeridos. En el presente estudio destaca un importante número de diagnósticos asociados 529, en 277 pacientes, con un promedio de 1,9 patologías por paciente.

Estadísticamente, la existencia de patología médica previa constituye un riesgo relativo para la incidencia de complicaciones de un 3.05%<sup>3,10</sup>.

Las enfermedades endocrino metabólicas 161 en total: dislipidemia<sup>52</sup>, obesidad<sup>40</sup>, Diabetes<sup>34</sup>, esteatosis hepática<sup>28</sup>, hipotiroidismo<sup>6</sup> e hipertiroidismo<sup>1</sup> constituyeron la condición asociada más frecuentes. Seguidas de patologías cardiovasculares con 89 en total, representadas por: HTA<sup>34</sup>, Arritmias<sup>29</sup>, Cardiopatía Isquemica Crónica<sup>11</sup>, bradicardia<sup>6</sup> conforman el 32.13% del total; y las respiratorias<sup>42</sup> en tercer lugar; las cuales en conjunto tienen importancia en la predicción de riesgo cardiovascular (Tabla 6).

**Tabla 5. Distribución de Pacientes según la American Society of Anesthesiology (ASA). Basados en la enfermedad asociada. Hospital Dr. José María Vargas. Cagua, Edo. Aragua. Enero-Junio de 2007**

| Estimación de Riesgo (ASA) | fi  | fr(%)  |
|----------------------------|-----|--------|
| ASA I                      | 197 | 71.11% |
| ASA II                     | 65  | 23.46% |
| ASA III                    | 09  | 3.24%  |
| ASA IV                     | 06  | 2.16%  |
| ASA V                      | 00  | -      |

Fuente: Historias de Atención Integral, ECV. Consulta de Medicina Interna

**Tabla 6. Distribución de Patologías Médicas Asociadas a condición Quirúrgica. Hospital Dr. José María Vargas. Cagua, Edo. Aragua. Enero-Junio de 2007**

| Condición Médica Asociada        | fi | fr (%) |
|----------------------------------|----|--------|
| Dislipidemia                     | 52 | 18.77% |
| Caries                           | 50 | 18.05% |
| Obesidad                         | 40 | 14.44% |
| HTA                              | 34 | 12.27% |
| Diabetes Mellitus                | 31 | 11.19% |
| Trastornos del Ritmo Cardíaco    | 29 | 10.46% |
| Esteatosis Hepática              | 28 | 10.10% |
| Infección Urinaria               | 26 | 9.38%  |
| EPOC                             | 24 | 8.66%  |
| Gastritis                        | 21 | 7.58%  |
| Infecciones Respiratorias        | 18 | 6.49%  |
| Anemia                           | 15 | 5.41%  |
| Parasitosis Intestinal           | 13 | 4.69%  |
| Micosis                          | 12 | 4.33%  |
| Colecistitis Crónica Litiásica   | 12 | 4.33%  |
| Glicemia Alterada en Ayuna       | 10 | 3.61%  |
| Cardiopatía Isquemica Crónica    | 11 | 3.97%  |
| Insuficiencia Cardíaca           | 09 | 3.24%  |
| Leucorrea                        | 09 | 3.20%  |
| Insuficiencia Renal Crónica      | 06 | 2.16%  |
| Osteomielitis Pedia              | 06 | 2.16%  |
| Hipotiroidismo                   | 06 | 2.16%  |
| Bradicardia                      | 06 | 2.16%  |
| VDRL Reactivo                    | 05 | 1.80%  |
| Creatinina Elevada               | 03 | 1.08%  |
| Hiperkalemia                     | 02 | 0.72%  |
| Hipertiroidismo                  | 02 | 0.72%  |
| Pruebas de Coagulación Alteradas | 02 | 0.72%  |

Fuente: Historias de Atención Integral, ECV. Consulta de Medicina Interna

**L**os exámenes preoperatorios son una práctica muy difundida en el quehacer del médico y el cirujano. Sin embargo se requiere argumentar su uso selectivo sistemático como factor predictivo de riesgo.

La adecuada historia clínica y examen físico del paciente quirúrgico deberían ser suficientes para disminuir la cantidad de exámenes preoperatorios de rutina solicitados.

La implementación de un método sistematizado, pero no inmodificable, la creación de guías de valoración preoperatorio permitirá al clínico, al cirujano y al anesthesiólogo, tomar decisiones que le sugieran, en forma objetiva, solicitar exámenes con el fin de detectar o reafirmar los hallazgos de la anamnesis, para abandonar la tradicional "rutina preoperatorio".

La adecuada selección de estudios paraclínicos consigue disminuir los costos de cada egreso, descongestionar los servicios de laboratorio y agilizar el tiempo preoperatorio del paciente.

La evaluación preoperatorio es un proceso que trata de identificar la presencia de factores determinantes de riesgo perioperatorio, cuya detección y corrección permiten la disminución de la morbimortalidad.

Los factores de riesgo pueden ser de 2 orígenes: aquellos propios del paciente y los que se asocian al tipo de cirugía que se planea realizar.

Los factores dependientes del paciente se relacionan con sus características, con la presencia de comorbilidad y con las alteraciones fisiológicas secundarias como resultado del cuadro que motiva la cirugía.

Los factores de riesgo dependientes del procedimiento quirúrgico se relacionan con la repercusión funcional que determinará el procedimiento quirúrgico por realizar. Cada uno de estos factores debe ser evaluado en forma independiente, tratando de establecer las relaciones existentes entre ellos, para planificar las medidas que permitan disminuir su impacto. Este proceso se realizará fundamentalmente a través de la historia clínica y del examen físico.

Los llamados "exámenes de rutina" o "exámenes preoperatorios" debieran reemplazarse por el término "exámenes complementarios de los hallazgos de la historia o examen físico". Estos permitirán confirmar o cuantificar la presencia de un factor de riesgo, establecer el valor basal de algún parámetro que pueda ser modificado por la cirugía, cuya cuantificación preoperatorio pueda facilitar y optimizar el manejo del paciente. La valoración preoperatorio no es un rubro que se pueda o se deba abordar como

receta, no resulta conveniente desde el punto de vista financiero ni práctico.

La evaluación Cardiovascular representa una estrategia de atención integral al diagnosticar comorbilidades asociadas a condición quirúrgica, permitiendo establecer un plan de abordaje médico, preventivo y de promoción para la salud.

## Referencias

1. Essinfeld, Eva. (2001). La Evaluación Médica Preoperatorio. II Congreso Latinoamericano de Medicina Interna. Margarita. Venezuela.
2. Cavalleri, Silvan (2006). Evaluación Preoperatoria en Cirugía Abdominal: Fundamentos y Racionalidad. Disponible: <http://www.medwave.cl/congresos/ACS05Digestivo/1/2>. (Consulta: 2007, Marzo 12).
3. Londoño, F.J. y Londoño, C (2001) Calidad de la Atención. Medica Panamericana. Colombia.
4. Romero, A (2002). Atención Integral. Disponible: [http://www.revistahospitalarias.org/info\\_2002/04\\_170\\_03.htm](http://www.revistahospitalarias.org/info_2002/04_170_03.htm). (Consulta: 2007, Febrero 10).
5. Ministerio de Salud y Desarrollo Social (2001). Documento base sobre el Modelo de Atención Integral de Salud en Venezuela. Caracas.
6. Adler, MD Joshua & Lee Goldman, MD. (2001). Preoperative Evaluation. En CURRENT Medical Diagnosis & Treatment (pp32-43). California, San Francisco.
7. University Hospital of Cleveland. Department of Anesthesiology. [homepage on the internet]. Ohio: c2006 [update 2002 Aug; cited 2006 Jan 12]. Tables summarising suggested preoperative laboratory testing. Adult Preoperative Testing Guidelines. Disponible en: [www.uh-cleveland.com/PAT/Pat-staff/lat-guidelines/pattesting/view](http://www.uh-cleveland.com/PAT/Pat-staff/lat-guidelines/pattesting/view)
8. Organización Panamericana de la Salud (1986). Indicadores de Gestión Hospitalaria. DC: OPS; 33: 3-4.
9. Papaceit, A y Olona, M (2005). Encuesta nacional sobre manejo preoperatorio y criterios de selección de pacientes en las unidades de cirugía mayor ambulatoria españolas. Disponible: <http://www.scielo.isciii.es/scielo.php>.
10. Rojas, Walter. (2006). Evaluación de los Exámenes Preoperatorios. Acta Médica, Costa Rica. Vol. 48. Nº 4. Octubre 2006.
11. Mora G, Daniel (2005). Valoración Preoperatoria del Paciente Cardiopata. Disponible: [http://www.prodigyweb.net.mx/galaxis/valoracion\\_cardiopata.htm](http://www.prodigyweb.net.mx/galaxis/valoracion_cardiopata.htm). (Consulta: 2007, Enero 16).
12. American Society of Anesthesiologists. [homepage on the internet]. New York: c2002. [update 2002 Jan 03; cited 2006 Jan 20]. Statement on routine preoperative laboratory and diagnostic screening. Disponible en: [www.asahq.org/Standards/28.html](http://www.asahq.org/Standards/28.html). 1993.
13. Corporación de Salud del Estado Aragua, Dirección Municipal de Salud Municipio Sucre. Diagnóstico de Salud (2006). Cagua: Dirección de Atención Médica.
14. D Domínguez, T. (2000). Cuidados Médicos Perioperatorios. McGraw-Hill Interamericana. México.
15. Harrison (2006). Principios de Medicina Interna. Evaluación Cardiovascular. Tomo 1. Pp 46. 16a edición
16. Consenso Nacional de Diabetes Tipo 2. (2002). Sociedad Venezolana de Endocrinología y Metabolismo