

VALORACION PRE Y POST OPERATORIA

Dr. Juan Cossa

Prof. Adj. Departamento Básico de Cirugía

Prof. Dr. Gonzalo Fernández

VALORACION PREOPERATORIA

Introducción

La valoración preoperatoria consiste en el proceso de valoración clínica y paraclínica que precede a una cirugía.

Esta evaluación considera la información obtenida de múltiples maneras como la historia clínica, incluyendo la anamnesis y el examen físico entre otros. A partir de esta valoración se seleccionan además los diferentes exámenes complementarios, si correspondieren, así como las eventuales interconsultas con otros especialistas.

Si bien esta descrita como una tarea propia del anestesiólogo, es imprescindible que el especialista quirúrgico defina también, los diferentes exámenes, interconsultas y valoraciones preoperatorias.

Objetivos

Los objetivos principales de la valoración preoperatoria son reducir la morbimortalidad, aumentar la calidad del cuidado y permitir al paciente retomar su vida habitual tan rápido como sea posible.

Los objetivos secundarios son evaluar el estado clínico del paciente; realizar recomendaciones concernientes a la evaluación, manejo y riesgo de los problemas médicos en el periodo perioperatorio y proveer un completo perfil del riesgo clínico que pueda ser utilizado por el paciente, el médico tratante, el anestesiólogo y el cirujano para tomar decisiones de tratamiento que influyan en resultados en el corto y largo plazo.

El concepto final es el de prevenir el eventual desarrollo de complicaciones, las cuales pueden estar dadas por la patología que motiva la cirugía o las enfermedades asociadas, o bien ser consecuencia de la cirugía o, finalmente una combinación de las precedentes.

La importancia de la valoración preoperatoria radica en que la mayoría de las complicaciones son previsibles y en gran número evitables.

La consulta preoperatoria debe identificar las pruebas diagnósticas y las estrategias de tratamiento que optimicen el cuidado del paciente, provean información acerca del riesgo a corto y largo plazo y eviten estudios innecesarios.

La utilización rutinaria de una amplia gama de pruebas diagnósticas, independientemente de las características clínicas del paciente, ha sido parte de la práctica médica durante muchos años. Sin embargo, la literatura médica actual ha demostrado que no existe justificación para muchas de estas evaluaciones diagnósticas de rutina.

En diferentes trabajos se ha descrito que:

- Los estudios solicitados en forma rutinaria pueden arrojar una amplia gama de resultados anormales, incluso en individuos aparentemente sanos. La importancia clínica de muchos de estos resultados anormales es incierta.
- Los resultados de las pruebas diagnósticas conllevan a un cambio en el manejo clínico solo en una pequeña proporción de los pacientes.
- El valor clínico de los cambios en el manejo del paciente que ocurren en respuesta a un resultado anormal es incierto.
- A pesar de tener un alto valor predictivo en poblaciones definidas, los estudios preoperatorios tienen un bajísimo poder para predecir eventos adversos en pacientes asintomáticos.

Teniendo en cuenta que el manejo del paciente se ve raramente afectado por los resultados de estos exámenes (dada la baja tasa de resultados positivos y el pobre valor predictivo en la población general) la recomendación actual es que los estudios diagnósticos se soliciten considerando las características particulares del paciente y del procedimiento quirúrgico, evitando la solicitud de estudios en forma indiscriminada.

Evaluación del Paciente

Idealmente el paciente debe ser evaluado en un tiempo prudente antes del procedimiento. Este tiempo permite anticipar las intervenciones y evita demorar innecesariamente el procedimiento quirúrgico.

En la consulta preoperatoria deben evaluarse cuidadosamente los antecedentes del paciente, considerando los motivos de la cirugía, los antecedentes quirúrgicos y las experiencias anestésicas previas.

La medicación que recibe el paciente debe ser detallada, incluyendo también los medicamentos de venta libre.

Algunos medicamentos pueden necesitar ser ajustados o suspendidos en el perioperatorio.

Debe revisarse el esquema de vacunación y actualizar vacunas si es necesario. Debe interrogarse sobre tabaquismo, consumo de alcohol y/o drogas.

El soporte familiar y social con que cuenta el paciente y sus necesidades en el postoperatorio debe ser considerado.

La consulta preoperatoria puede ser también una oportunidad para evaluar aspectos del paciente más allá del procedimiento quirúrgico. Si bien debe quedar claro que esta evaluación no sustituye los servicios preventivos habituales ofrecidos por el sistema de salud, es sin embargo una buena oportunidad para trabajar con el paciente sobre prácticas preventivas generales e iniciar o continuar aspectos educativos.

Por último, permite una instancia para mejorar el relacionamiento y la confianza médico-paciente, evacuar dudas, aceptar un eventual “nuevo estilo de vida” (por ej frente a una colostomía, amputación etc), tener noción del proceso de rehabilitación etc etc

En esta instancia el paciente debe tener una participación activa y firmar el consentimiento informado.

Historia Clínica

En la misma deberán explorarse:

Alergias e intolerancias a medicamentos u otros agentes (especificar el tipo de reacción) -
Problemas médicos - Historia quirúrgica - Traumas

Medicación actual (tanto la indicada para tratamiento médico como de venta libre o autoprescripta)

Aspectos del interrogatorio orientado al procedimiento y tipo de anestesia que recibirá el paciente.

Exámen físico

Peso y talla - Signos vitales, presión arterial, pulso, frecuencia respiratoria.

Examen cardiovascular

Examen pleuro-pulmonar

Examen físico detallado de la zona en la cual se desarrollará la cirugía (cirugías previas, cicatrices, infección loco regional, etc)

Otros.

- Estado actual de los problemas médicos
- Estado cardíaco
- Estado pulmonar
- Hemostasia (historia personal o familiar de sangrados anormales)
- Posibilidad de anemia
- Posibilidad de embarazo
- Historia personal o familiar de problemas anestésicos
- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Estado general

Asociación de riesgo y procedimiento

La calificación de "Procedimientos de alto riesgo" se refiere primariamente a los riesgos cardiopulmonares derivados del procedimiento o de la anestesia. La definición de alto riesgo (>5% de incidencia combinada de muerte cardiovascular e infarto no fatal) es particular para cada procedimiento y paciente pero en líneas generales la mayor parte de los procedimientos de alto riesgo están incluidos en las siguientes categorías:

- Cirugías Cardiovasculares
- Procedimientos vasculares de la aorta y otros grandes vasos
- Procedimientos arteriales periféricos

- Procedimientos quirúrgicos prolongados (habitualmente más de dos horas) asociados con importantes reposiciones de líquidos o pérdidas de sangre (por ej.: resecciones pancreáticas, cirugía mayor en columna vertebral, etc.)

ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO	EJEMPLOS DE PROCEDIMIENTOS
Vascular (Riesgo cardiaco reportado habitualmente superior a 5%)	<ul style="list-style-type: none"> • Aórtica y otra cirugía vascular mayor • Cirugía vascular periférica
Intermedia (Riesgo cardiaco reportado generalmente de 1% a 5%)	<ul style="list-style-type: none"> • Cirugía intraperitoneal intratorácica • Endarterectomía carotídea • Cirugía de cabeza y cuello • Cirugía ortopédica • Cirugía de próstata
Baja (Riesgo cardiaco generalmente bajo el 1%)	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos endoscópicos • Procedimientos superficiales • Cirugía de cataratas • Cirugía de mamas • Cirugía ambulatoria

Riesgo Asociado al Paciente

El concepto de paciente de alto riesgo se refiere primariamente al riesgo de complicaciones cardíacas como consecuencia de condiciones específicas del paciente.

La determinación final del "alto riesgo" es tomada por el profesional que realiza la evaluación para cada paciente en particular.

Sin embargo, la mayor parte de los pacientes de alto riesgo se encuentran en algunas de las siguientes categorías:

Aspectos no cardíacos

- Enfermedad pulmonar severa (uso crónico de oxígeno, distress respiratorio en reposo, etc.)
- Diabetes pobremente controlada (causando síntomas con riesgo de hipovolemia)

- Hipertensión severa (diastólica >110, sistólica >180)
- Anemia sintomática

Aspectos cardíacos

- Síndromes coronarios inestables
 - Infarto de miocardio reciente
 - Angina inestable o severa
- Insuficiencia cardíaca congestiva descompensada
- Arritmias significativas
 - Bloqueo auriculoventricular de alto grado
 - Arritmias ventriculares sintomáticas en presencia de enfermedad cardíaca subyacente
 - Arritmias supraventriculares con ritmo ventricular no controlado
- Enfermedad valvular severa (por ejemplo estenosis aórtica o mitral con un área valvular <1.0 cm²)

Las cirugías generales son un 50% más frecuentes en mayores de 65 años; a mayor edad, mayor comorbilidad. El sistema de puntuación de ASA es útil para determinar el grado de autovalidez (independencia) que tiene el paciente.

Escala de Estado Físico de la Sociedad Americana de Anestesiología

ASA (American Society of Anesthesiology)

- ASA I: Sano < 70 años
- ASA II: Enfermedad sistémica leve, o sano > 70 años
- ASA III: Enfermedad sistémica severa no incapacitante
- ASA IV: Enfermedad sistémica grave incapacitante
- ASA V: Moribundo (expectativa de vida < 24 h sin la cirugía).

Exámenes Complementarios

Electrocardiograma

Su empleo se ha reducido significativamente, al demostrarse que su utilidad es limitada y que sus indicaciones se concentran en pacientes que por sus características particulares presentan mayor riesgo de enfermedad cardiovascular.

El electrocardiograma preoperatorio puede ser de utilidad en el manejo de pacientes con enfermedad cardiovascular conocida, signos o síntomas sugestivos de enfermedad cardiovascular o factores de riesgo significativos.

La indicación de un ECG sólo en función de la edad del paciente en ausencia de otros indicadores es controvertida. Como en otros casos, el ECG es útil apenas si es capaz de detectar una anomalía que descubre una enfermedad que no era sugerida por otros medios y que es importante para estratificar o reducir el riesgo en el paciente.

A pesar de que no se ha demostrado influencia en los resultados clínicos, se ha visto que las anomalías en el ECG aumentan con la edad, por lo cual se mantiene una aproximación conservadora recomendando la realización del ECG en base a la edad del paciente.

Radiografía de tórax

La radiografía de tórax no predice correctamente complicaciones respiratorias; éstas son previstas con mayor confiabilidad por los antecedentes clínicos del paciente, el tipo de anestesia, el estado nutricional y el tipo de cirugía.

Quiénes presentan en la consulta preoperatoria tos o disnea deben ser evaluados para hallar la causa que origina éstos trastornos. Para los pacientes fumadores se debe recomendar dejar de fumar 8 semanas antes de la cirugía, permitiendo con ello la recuperación de los mecanismos de transporte mucociliares, reducción de las secreciones y disminución de los niveles de monóxido de carbono. El cese del hábito por un período menor de tiempo no ha demostrado utilidad, y es de beneficio cuestionable, tanto que algunos estudios evidenciaron mayor tasa de complicaciones.

Los pacientes con enfermedades respiratorias (asmáticos o EPOC) deben ser considerados aparte. Si tienen una radiografía del último año y no han presentado complicaciones infecciosas (neumonías) o de otro origen (neumotórax) puede utilizarse ésta como referencia.

Deben tener su enfermedad controlada antes del procedimiento. Los tratamientos esteroides inhalados pueden y deben ser utilizados incluso hasta inmediatamente antes del procedimiento, al igual que los broncodilatadores (tanto en el período prequirúrgico como en el postoperatorio). El paciente puede ser entrenado en ejercicios respiratorios, sobre todo en aquellos que además son obesos y cuando son sometidos a cirugías torácicas o abdominales.

Examen Funcional Respiratorio

Está indicado al igual que otros estudios respiratorios, en los casos en que sus resultados modifiquen el procedimiento quirúrgico, el manejo anestésico o los cuidados postoperatorios. El estudio estaría indicado en pacientes candidatos a neumonectomía, sujetos con enfermedad pulmonar moderada o grave que serán sometidos a procedimientos torácicos o en el abdomen superior, individuos con disnea de reposo y/o sibilancias en el momento del examen físico.

No hay evidencia que sugiera que las pruebas de función pulmonar sean útiles para evaluar el riesgo o modificar el manejo en pacientes fumadores o con broncoespasmo correctamente tratado.

Laboratorio

El screening de laboratorio preoperatorio para pacientes sin enfermedad conocida debería ser ajustado, ya que no está justificada la solicitud de una amplia rutina. Está demostrado que no modifica en la gran mayoría de los casos la conducta quirúrgica, aún con resultados anormales. El laboratorio para pacientes con enfermedades conocidas debería ser acorde con la patología en cuestión, a fin de disminuir los factores cómorbidos preoperatorios.

No hay evidencia de que un resultado preoperatorio patológico, de orina esté relacionado con mayor tasa de complicaciones.

Tiempo de vigencia de los exámenes preoperatorios.

Los datos de diversos estudios permiten concluir que el intervalo entre la cirugía electiva y los análisis efectuados no debería superar los seis meses si los resultados son normales y si no hay variantes clínicas.

En presencia de resultados anormales los exámenes deben repetirse.

Lo mismo puede establecerse en cuanto al electrocardiograma.

Pedidos de Laboratorio para Cirugías Programadas

Riesgo bajo: solicitar estudios sólo ante condiciones específicas del paciente.

Riesgo intermedio: hemograma.

Riesgo alto: hemograma, ionograma, función renal, glicemia, crisis.

Interconsultas

Puede ser tanto el Cirujano tratante como el Anestesiólogo quien defina las eventuales interconsultas.

Se deberán definir en relación a la cirugía pero fundamentalmente a las patologías previas del paciente.

De presentar alteraciones hepáticas, renales, diabetes etc, pueden estar indicadas las valoraciones por Nefrólogo, Endocrinólogo etc

Como resumen final podemos destacar que la valoración preoperatoria constituye una etapa fundamental en el tratamiento quirúrgico de cualquier patología.

Debe desarrollarse de una manera ordenada y efectiva, completando la valoración del paciente con los eventuales análisis y/o interconsultas para minimizar las complicaciones y acelerar la recuperación del enfermo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Medicina Perioperatoria. Valoración Preanestésica, Tomo I. Dr Jose Saralegui y cols.

Guías para la Evaluación prequirúrgica. Asociación Argentina de Cirugía.

EVALUACIÓN PREOPERATORIA DEL PACIENTE QUIRÚRGICO, CAPITULO I-101 ENCICLOPEDIA CIRUGIA DIGESTIVA F. GALINDO Y COLAB. Eduardo Bumashny y Cols.

VALORACION POSTOPERATORIA

Introducción

Es el período que transcurre entre el final de una operación y la completa recuperación del paciente, o la recuperación parcial del mismo, con secuelas.

Postoperatorio comprende un tiempo fundamental del acto quirúrgico en el cual se produce la recuperación del paciente y el cirujano debe prestar especial atención a la aparición de complicaciones y a su pesquisa precoz.

Una complicación quirúrgica es todo acontecimiento que se desvíe de lo que sería una recuperación estable después de una operación quirúrgica.

El principal objetivo del control postoperatorio es vigilar para detectar y corregir anomalías en etapa temprana, prevenir complicaciones por medio de fisioterapia, ambulación temprana, apoyo nutricional y otras medidas necesarias.

La etiología de las complicaciones estará determinada por la enfermedad que motiva la cirugía, relacionadas con enfermedades asociadas, resultantes de la operación efectuada y por una combinación de las precedentes.

En relación a la fiebre, como una de las principales manifestaciones clínicas de una complicación postoperatoria, se identifica una causa específica en menos del 20% de los pacientes con fiebre durante las primeras 24 hs. de postoperatorio. En el resto se considera como una respuesta normal al traumatismo quirúrgico.

La mayor parte de las infecciones postoperatorias se producen por contaminación en el momento de la cirugía, a través de las vías respiratorias durante la anestesia o por cánulas y catéteres que se colocan en el block quirúrgico.

Causas de fiebre postoperatoria

Infecciosas

Influyen factores locales (irrigación tisular, cuerpos extraños, hematomas) y sistémicos (estado nutricional, diabetes, enfermedad hepática o renal, cáncer, inmunosupresores, obesidad)

Causas: sitio quirúrgico, parotiditis supurativa, tromboflebitis, abscesos subfrénicos, infecciones pulmonares.

No infecciosas

Cáncer diseminado, transfusiones, reacciones a medicamentos, hematomas, TVP, metabólicas (crisis tirotóxica), hipertermia maligna, entre otras.

La fiebre postoperatoria es de diagnóstico clínico y para valorar eventuales etiologías se deben solicitar estudios paraclínicos como: hemocultivos, cultivos de herida, cultivo de esputo, examen de orina y urocultivo, Rx tórax y eventualmente Ecografía y/o TAC abdominal.

Como complicaciones de la herida operatoria (que pueden suponer la etiología de la fiebre) podemos citar:

-Hematoma: la más frecuente, vinculada casi siempre a hemostasis inapropiada.

-Seroma: se producen cuando se levantan colgajos cutáneos y se dividen múltiples conductos linfáticos.

-Infección: la mayor parte son endógenas y a partir de enterobacterias. Por esto se debe realizar la profilaxis ATB según el tipo de cirugía (limpia, limpia-contaminada, contaminada, sucia)

Para que se produzca requiere:

1. inoculación de la herida por microorganismo

2. medio favorable para la proliferación bacteriana (sangre, tejido desvitalizado, material extraño, etc.)

-Falla de la herida. Dos tipos: temprana (dehiscencia) y tardía (hernia incisional) Los factores que pueden influir en su desarrollo son: tipo de material de sutura, profundidad y cantidad de puntos, sitio de la incisión y características del reborde cicatrizal.

Complicaciones Respiratorias: son el problema postoperatorio más común y principal causa de muerte (25 %)

Factores que alteran la función respiratoria normal:

- 1- efectos de la anestesia general, ventilación mecánica y analgesia postoperatoria.

- 2- depresión del sistema inmune por traumatismo o septicemia.

- 3- reducción de la capacidad vital por restricción en las primeras 12 a 18 hs. (50% luego de toracotomía o laparotomía mediana)

Se pueden agrupar en dos categorías:

- 1- Atelectasia/neumonía. Los bajos volúmenes espiratorios y falta de respiración profunda inhiben la liberación de surfactante e impiden la reexpansión alveolar

Tratamiento: prevención y corrección temprana (fisioterapia, estímulo de expectoración, analgesia, bronco aspiración, ATB, nebulizaciones, BD)

- 2- Insuficiencia respiratoria aguda. Distress Respiratorio Agudo del Adulto. Intervenir tempranamente con PEEP y ventilación intermitente cuando se detecta hipoxemia e hipercapnia

Otras: neumonía aspirativa, edema pulmonar por sobre-hidratación.

Otras complicaciones que pueden desarrollarse en el postoperatorio son: shock (Hipovolémico, Cardiogénico, Séptico) o la insuficiencia renal (prerenal, parenquimatosa y/o postrrenal).

Las complicaciones o alteraciones del tubo digestivo merecen un punto aparte, y entre estas podemos citar: el íleo adinámico, la oclusión intestinal mecánica, la hemorragia de la mucosa gastroduodenal, impactación fecal, colitis, falla anastomótica y disfunción hepática e ictericia.

Otras eventuales complicaciones a valorar son: Trombosis venosa profunda y TEP, desequilibrios metabólicos (hidro electrolíticos y del equilibrio ácido-base) y psicosis y delirio postoperatorio.

La cronología del postoperatorio se puede establecer de la siguiente manera:

- postoperatorio inmediato que incluye las primeras 24-48 hs y cuya estancia puede variar entre recuperación anestésica hasta CI o CTI.

-postoperatorio tardío que dura desde las 48 hs hasta que el paciente abandone el centro de internación (destacando que puede considerarse postoperatorio incluso en el domicilio del paciente). En general se considera hasta 1 mes.

Con el objetivo de controlar la evolución del paciente en el postoperatorio y despistar la aparición y/o desarrollo de complicaciones, se deben implementar controles que pueden ser clínicos y paraclínicos. Esto dependerá entre otros, del tipo de cirugía, oportunidad operatoria y enfermedades previas.

Control clínico:

Impresión general del enfermo.

Controles de signos vitales (pulso, temperatura, presión arterial, frecuencia respiratoria y diuresis).

Control cardiovascular.

Control respiratorio y pleuropulmonar.

Control abdominal.

Inspección de la herida operatoria.

Control de los miembros inferiores. Deambulación.

Control de drenajes externos (sondas, etc.)

El control paraclínico puede incluir:

Exámenes de laboratorio

Exámenes imagenológicos

Interconsultas

Alta

Se otorgará el alta una vez que el paciente haya retomado los tránsitos (digestivo alto y bajo), que no presente dolor ni fiebre, con las heridas en buenas condiciones y habiendo superado el periodo de máximas complicaciones.

El control será a la semana del alta, en Policlínica, para retirar puntos y controles (de herida, drenajes etc).

El alta definitiva se otorgará con el resultado de la anatomía patológica (si correspondiere).