

PREHABILITACION EN ANESTESIA

El objetivo de los últimos avances en anestesia y cirugía en lo que se refiere a ERAS y protocolos de Rehabilitación multimodal, es la reducción del al impacto del estrés perioperatorio y atenuación o modulación de la respuesta inflamatoria. Comparado con la practica tradicional, los cambios se Refleja en la disminución de complicaciones, de las infecciones y de estancia hospitalarias, Haciendo procedimientos seguro para el paciente y por supuesto disminución de los costes.

La idea nace en la década de los noventa con el doctor Henry Kehlet (Cirujano danés) el cual intentaba que sus pacientes llegaran en las mejores condiciones antes de ser operados, para ello recomendaba que el paciente debía de estar bien informado, se debería optimizar la función cardiorrespiratoria, evitar la sobrecarga de líquidos e hipovolemia, hacer mayor uso de anestesia epidural alta en cirugía de colon abierto, intentar cirugía lo mínimamente invasiva con lo cual se mejoraba el íleo paralítico y movilización precoz de los pacientes. En vista de los buenos resultados preliminares y meta análisis de los estudios basados en la evidencia científica, se han ido agregando muchísimas ítem o recomendaciones hasta el momento actual, dando como resultado la matriz de las recomendaciones en los diferentes tipos de cirugía.

Las sociedades encargadas de mejoras en la calidad de cuidados quirúrgicos perioperatorios. están ERAS (a nivel internacional) y GERM (Grupo Español de Rehabilitación Multimodal). Las recomendaciones dadas por estas sociedades sin ánimo de lucro, establecen e implementan protocolos en los diferentes tipos de cirugías, el cual obliga al trabajo en equipos de los diferentes servicios que participan en cada fase del proceso. Forman parte de estos equipos los Rehabilitadores, nutricionistas, cirujanos, Anestesiólogos, Coordinadores etc.. Muchos de los protocolos los podemos consultar en página WEB de dichas sociedades.

Debido a la eficiencia y evidencia científica en los resultados en dichos procesos, Nos ha obligado hacer cambios en nuestra práctica clínica dando un mayor enfoque a la medicina perioperatoria. Nuestras consultas de Anestesia, además de la optimización clínica, tenemos que pre habilitar a los pacientes en los aspectos nutricional, fisiológico y mental.

Es el servicio de Anestesia el encargado de coordinar a los profesionales implicados en el perioperatorio, por tanto debe contar con una unidad de pre habilitación. El paciente debe ser bien informado de los riesgos y procedimientos en las diferentes fases del preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio. Con lo cual conseguimos que el paciente participe en el proceso de preparación o "maratón" que va realizar, surge el término que llamamos empoderamiento. Es decir que forme parte activa de la toma de decisiones.

Como se hace para que el paciente vaya a quirófano en las mejores condiciones?.

En la actualidad. Primero que todo se tienen en cuenta tres aspectos fundamentales como son:

1- Condiciones médicas preexistentes. 2- Capacidad funcional 3- estado fisiológico.

En cuanto a las condiciones preexistentes tenemos, los Antecedentes médicos- quirúrgicos, tratamientos farmacológico. Condiciones poco modificables pero se intenta optimizar en los aspectos clínicos.

En donde si podemos modificar es en mejorar su capacidad funcional, teniendo en cuenta que a medida que vamos envejeciendo lógicamente va disminuyendo nuestra reserva o estado funcional.

Hace unos años en el 2005 se daba importancia más que todo al entrenamiento físico (se conocía como prehabilitación). En el 2013 se hablaba de tres aspectos de Prehabilitación trimodal y a partir del 2016 hasta la actualidad se habla de prehabilitación multimodal que abarca además entrenamiento físico, nutrición, apoyo cognitivo y otros más, como son corrección de la anemia, Insuficiencia cardiaca. hábitos saludables como deshabituación de tabaco, alcohol, drogas.. Junto a ello aparece también la analgesia multimodal, el no uso de opioides para diferentes tipos de cirugías, control del dolor mediante bloqueos nerviosos con ayuda de la ultrasonografía, infiltración con anestésicos locales de las heridas quirúrgicas. Hay que aclarar que los bloqueos solos no atenúan o frenan la respuesta inflamatoria ya que una vez que se pasa el efecto dicha respuesta, hay que frenarla con antiinflamatorios que hacen parte de analgesia multimodal. Dentro de esos fármacos además de los AINES y coadyuvantes tenemos los corticoides.

Es muy importante, que los programa para mejorar de la capacidad funcional de los paciente se haga cuanto antes, después es demasiado tarde, ya que en el caso del paciente oncológico entran rápidamente en estrés e inanición.

La mejora se consigue mediante un entrenamiento físico con un programa estructurado con intensidad, frecuencia y duración determinado. Cada centro Hospitalario establece sus métodos de ejercicio según gestión e infraestructura.

En Canadá el Dr. Francesco Carli, demuestra que mediante un programa de moderada a alta intensidad supervisado un día a la semana y ejercicio en casa.

Ejercicio aeróbicos 30 minutos cada día.

Ejercicio de resistencia: 3 a 4 por semanas, ejercicio de tórax y abdomen, flexión de bíceps, abducción de hombros, extensión de tríceps, extensión de cuádriceps, flexión de piernas, de pantorrillas. Flexibilidad y relajación para todos los músculos utilizados. Con todo este programa han demostrado mejorar la capacidad funcional a los pacientes, con mejor evolución en el postoperatorio.

El programa ideal es entonces un entrenamiento supervisado 2-3 veces a la semana de entrenamiento aeróbico, entrenamiento de fuerza periférica, entrenamiento de la musculatura respiratoria. Los resultados obtenidos a través de los diferentes estudios demuestran mejoras de la capacidad funcional en los que son prehabilitados, de los que no.

En medio de las condiciones preexistentes y capacidad funcional esta el aspecto nutricional que de cara a cirugía, debemos mejorar. Con el aporte de proteínas y aminoácidos junto al ejercicio (estimulo anabólico) establecen un efecto sinérgico en la contractura y extensión de la musculatura. Con el aporte previo de ejercicio y nutrición se evita el empeoramiento y disminución de la masa muscular en los pacientes, lo vemos sobre todo en los que son ingresados en UCI en donde se establece un cuadro conocido como "resistencia anabólica". Es decir, por mucha nutrición que se les haya dado, tardan en recuperar la fuerza muscular y sobre todo disminución severa de su capacidad funcional. Es evidente que los paciente con pobre estado funcional están asociados a mayor morbilidad, mayores complicaciones, mayor estancia hospitalarias y por supuesto mayores costos.

La pregunta que surge es si es eficaz la prehabilitación en todos los pacientes? En todo tipo de cirugía?. La respuesta es que si es eficaz pero los pacientes que mas se van a beneficiar son los pacientes de alto riesgos, los que tienen menos de 4 Mets, los pacientes con riesgos de desnutrición, disfunción cognitiva, anemia, disminución de la masa muscular. Se beneficiarían si se asocia cirugía toracoabdominal invasiva y/o radical.

Se puede conseguir una mejoría de la capacidad funcional según consenso de expertos en 4 semanas, decisión que tiene que ser individualizada contrapensando la progresión de la enfermedad y los beneficios. Actualmente, no hay evidencia fuerte tampoco para obligar a posponer una cirugía.

El Gold estándar para medirla capacidad funcional es el test de ejercicio cardiopulmonar (CPET) pero dada la poca disponibilidad y complejidad en la actividad asistencial en los centros Hospitalarios, hay otras opciones para medir la capacidad funcional como son el test de la marcha de los 6 minutos, test de reacción al sentarse y levantarse, test de subir escalera, cuestionarios (duke activity index score).

El test que cada día tiene mas validez es el test de los 6 minutos. Consiste en ver la distancia máxima que un individuo puede caminar tan rápido como sea posible en 6 minutos. Es económico y reproducible. Evalúa de forma íntegra la respuesta respiratoria, cardiovascular, metabólica, musculoesquelética y neurosensorial. Se considera que el paciente está preparado para la cirugía cuando camina más de 390-400 metros en los 6 minutos. Los pacientes que están por debajo se consideran de alto riesgo.

En el caso de CPET un consumo máximo de oxígeno menor de 15ml/kg/minutos o menor de 4mets Se dice que tienen peor pronóstico.

En todo paciente que se someta a cirugía mayor programada debe evaluarse el riesgo nutricional. El cribado de este paciente debe ser realizado por los nutricionista, Endocrinólogos con apoyo de Enfermería. Actualmente se utilizan test de riesgo nutricional que tienen en cuenta parámetros como la albumina, colesterol, linfocitos, que con los cálculos de medición del IMC y preguntas como pérdidas de peso mayores del 10% en los últimos meses lo clasificarán como de bajo, moderado y alto riesgo nutricional. Este último es el que mayor beneficio va a tener con la optimización de las terapias nutricionales, siendo prioritaria la terapia nutricional oral en un tiempo de mas de 2 semanas

Los pacientes con riesgos nutricionales severos deben recibir terapias nutricionales previas a la cirugía mayor

En cuanto a los aspectos claves de nutrición en el paciente quirúrgico se deben evitar los ayunos prolongados antes de las cirugías, se ha demostrado que con una carga de carbohidratos sobre todo en pacientes diabéticos tipo 2 disminuyen la resistencia a la insulina, conservando por tanto la actividad de la insulina.

Otros aspectos es restablecimiento de la alimentación oral, tan pronto se posible, reducción de los factores que exacerben el catabolismo inducido por el estrés o que alteren la función gastrointestinal, Movilización precoz para estimular el anabolismo proteico.

Son de riesgo también algunos pacientes con obesidad mórbida con poca masa magra, el cual tienen dificultad para las actividades de la vida diaria como son: Caminar, levantarse, hacer las compras etc. Son pacientes con pobre calidad de vida, supervivencia cortas, susceptibles a

progresión de tumores. Tienen una disminución de capacidad funcional y nutricional, precisan por tanto una buena rehabilitación evitando así complicaciones y estancia prolongadas.

Otro aspecto a tener en cuenta en la consulta es el aspecto cognitivo y estrés Psicológico que hacen más vulnerable y sensible para recurrencias tumorales. La forma de atenuar este impacto es con apoyo psicológico dado por supuesto por Psicólogo. Detectara además cuadros ansiosos depresivos que algunos casos deben ser tratados farmacológicamente.

Aparte del aspecto psicológico, debido al estrés quirúrgico en el preoperatorio. el paciente entra en cuadro inmunosupresor, se altera la biología molecular y el equilibrio entre agresividad tumoral y las defensas del paciente.

La Anestesia puede influir en la evolución de la enfermedad Oncológica?

En el momento actual los factores peri operatorios que al parecer favorecen o protegen la inmunidad celular, disminuyen la respuesta Adrenal e inflamatoria y la angiogénesis son la anestesia regional,propofol,AINES,COX -2,Tramadol,estatinas.Faltan estudios prospectivos que demuestren que factores o drogas alteran o favorecen el desarrollo de tumores, hay factores de confusión en los estudios y problemas metodológicos en los estudios. En los próximos años tenemos resultados más evidentes y fiables.

La respuesta ante un paciente inmudeprimido a pesar de que no hay evidencia de técnica inmuoprotectora, lo mejor que podemos ofrecer, es realizar una técnica multimodal y antiinflamatoria para atenuar el impacto al estrés quirúrgico del perioperatorio..Cada vez va cogiendo peso la técnicas opioides free o bajo en opioides. Desde el punto de vista quirúrgico las técnicas mínimamente invasivas como son las laparoscopia, toracoscopia y la Robotica

Se debe evitar el uso de trasfusión alógenica,se ha visto en algunos estudios recurrencias tumorales.

Se debe mantener en normo termia con temperatura,teniendo como objetivo temperatura de 36°C.

El control del dolor postoperatorio en estos pacientes se debe hacer mediante analgesia multimodal, con el objeto también de atenuar la respuesta inflamatoria , uso de opioides en casos y tiempos puntuales. Realizar bloqueos regionales y periféricos mediante el uso de ecografía.

En pacientes anémicos no se deben programar cirugía con riesgos de sangrado sin antes tratarlas. la anemia y trasfusión son factores independientes de morbimortalidad. Deben ser visto y controlados por servicio de Hematología para corregir la anemia a valores adecuados antes de la cirugía. La clave de esto(anemia-perdida de sangre-transfusión) es que debe hacerse un manejo Multidisciplinar y multimodal.

Tiene gran importancia el tema de prehabilitación en Anestesia, debido al incremento en volumen y complejidad de la cirugía en los próximos años sobre todo en pacientes mayores con riesgos de desnutrición, frágiles y de alto riesgo. Se trata de hacerlo de una forma acelerada y segura, para que los pacientes no tengan que ser readmitidos. Tenemos que afrontar mejorando las técnicas anestésicas y cuidados periperatorios en nuestros centros Hospitalarios.

Retomo en forma resumida las recomendaciones basados en protocolos ERAS y Grupo GERM(Grupo Español de Rehabilitación Multimodal).

COMO IMPLANTAR LOS PROTOCOLOS A NIVEL HOSPITALARIOS?

- Creación de un equipo de trabajo multidisciplinar
- Adaptación a las particularidades y problemática del Hospital.
- Identificación de los recursos humanos y técnicos necesarios
- Definición de responsabilidades en las distintas fases.
- Concreción de un conjunto de indicadores para evaluar los resultados.
- Implementación de mecanismos de evaluación continua.

BIBLIOGRAFIA.

-American Society for Enhanced Recovery: Advancing Enhanced Recovery and Perioperative Medicine.Gan TJ, Scott M, Thacker J, Hedrick T, Thiele RH, Miller TE.

-Kehlet H, Wilmore DW: Multimodal strategies to improve surgical outcome. Am J Surg 2002, 183:630-641.

-Prehabilitación anestésica en cirugía de programa de recuperación intensificada.Javier Longás Valián Julia Guillén Antón José Manuel Ramírez Rodríguez. Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor. HCU Lozano Blesa Zaragoza

-III Congreso Nacional de Rehabilitación Multimodal. Abril 2018.

-Clinical Nutrition 36 (2017) 623-650.Arved Weimann, Marco Braga, Franco Carli, Takashi Higashiguchi, Martin Hübner, Stanislaw Klek, Alessandro Laviano, Olle Ljungqvist, and others

-Impact of Enhanced Recovery After Surgery and Fast Track Surgery Pathways on Healthcare-associated Infections: Results From a Systematic Review and Meta-analysis.Grant, Michael C.¹; Yang, Dongjie²; Wu, Christopher L.¹; Makary, Martin A.³; Wick, Elizabeth C.³Annals of Surgery, Volume 265, Number 1, January 2017, pp. 68-79(12).

