

**Recomendaciones para implementar
el modelo de cuidado perioperatorio integral centrado en el
paciente en las instituciones de salud colombianas**



Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación

S.C.A.R.E.

Autores

Jaime Jaramillo Mejía

Juan Carlos Bocanegra Rivera

Luz María Gómez Buitrago

Jorge Rubio Elorza

Carlos Alexis Benavides Mendoza

Bogotá, septiembre de 2019

Prólogo

La Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.), partiendo de su recién definido propósito superior: “Integrar a cuidadores velando por su excelencia y desarrollo profesional para hacer de la atención en salud un camino seguro, solidario y humanizado”, viene diseñando un conjunto de acciones que permitan “generar valor” a sus afiliados y en general al público de su interés. Esta nueva entrega del proyecto “Cuidado perioperatorio integral centrado en el paciente”, se constituye en un elemento más que busca ofrecer insumos académicos para favorecer el ejercicio de la salud en Colombia.

Contenido

Prólogo	2
Siglas	4
Introducción.....	6
1. Gestión estratégica.....	8
1.1 Atención centrada en el paciente (ACP).....	8
1.2 Gestión de la calidad (GC).....	13
1.3 Gestión de riesgos (GR).....	14
2. Gestión misional (GM).....	16
2.1 Fase preoperatoria.....	17
2.2 Fase intraoperatoria.....	23
Tabla 1. Criterios para seleccionar el tipo de monitoría	26
2.2 Fase postoperatoria	30
3. Apoyo a la gestión misional (GM)	34
3.1 Educación en MPO	34
3.2 Sistemas de información aplicados a MPO	38
3.3 Recursos para el CPICP	43
3.3.1 Recurso humano.....	45
3.3.2 Recursos financieros	47
3.3.3 Recursos físicos.....	48
3.4 Participación activa de actores internos y externos	50
Glosario	51
Referencias	56
Anexo 1. Escalas que se sugieren para estimar de manera cuantitativa el riesgo clínico para los diferentes sistemas o problemas	57

Siglas

ACP	atención centrada en el paciente
ADRES	Administradora de Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud
AS	alfabetización en salud
CPICP	cuidado perioperatorio integral centrado en el paciente
DC	decisiones compartidas
ERAS [®]	recuperación mejorada después de cirugía (por las siglas en inglés de <i>enhanced recovery after surgery</i>)
GDFT	fluidoterapia basada en objetivos (por las siglas en inglés de <i>goal direct fluid therapy</i>)
GC	gestión de la calidad
GIRS	gestión integral del riesgo en salud
GM	gestión misional
GR	gestión de riesgo
GSS	gestores de servicio de salud
IPS	institución prestadora de servicios de salud
MBE	Medicina basada en la evidencia
MIAS	modelo integrado de atención en salud
MPO	medicina perioperatoria
MSPS	Ministerio de Salud y de la Protección Social de Colombia

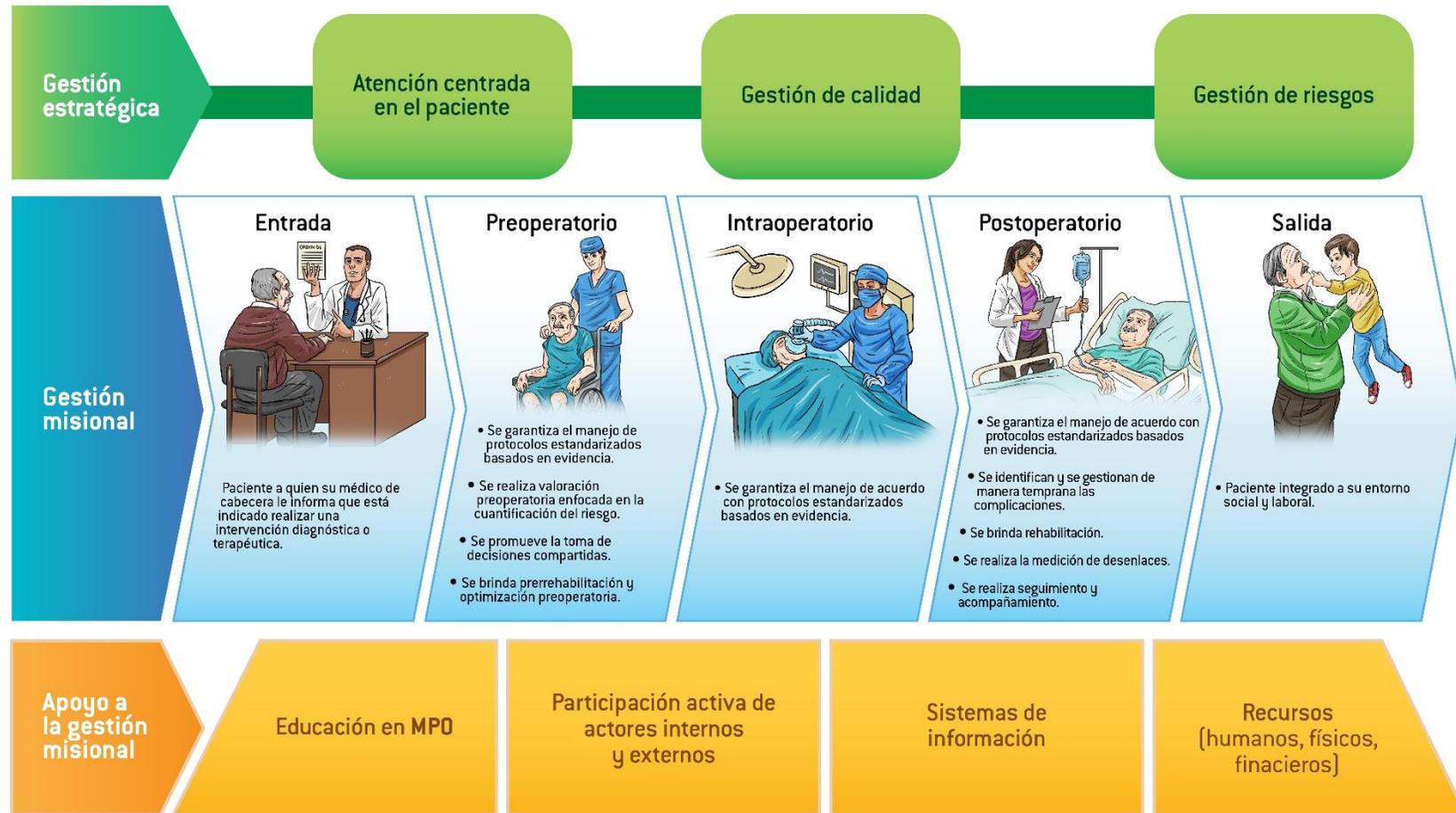
NVPO	náuseas y vómitos postoperatorios (PONV, por las siglas ingles de <i>post operative nausea and vomiting</i>)
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PEEP	Presión positiva al final de la espiración
PIMS	sistemas para el manejo de la información perioperatoria (por las siglas en inglés de <i>perioperative information management system</i>)
PQR	peticiones, quejas y reclamos
RIAS	ruta integrada de atención sanitaria
RIPSS	redes integrales de prestación de servicio de salud
SAHOS	Síndrome de apnea e hipopnea obstructiva del sueño
SAI	sistema de auditoría interactivo
S.C.A.R.E.	Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación
TIVA	Anestesia total intravenosa (por la sigla en inglés de <i>total intra venous anesthesia</i>)
UCPA	Unidad de cuidados postanestésicos
UCI	Unidad de cuidados intensivos

Introducción

Este documento contiene las recomendaciones que hace el grupo de estudio en medicina perioperatoria (MPO) de la S.C.A.R.E. a las IPS de Colombia que deseen implementar el nuevo modelo de atención sanitaria denominado Cuidado perioperatorio integral centrado en el paciente (CPICP). Los motivos para cambiar el modelo actual (1) y los componentes básicos y pilares fundamentales del nuevo modelo (2) ya fueron publicados en otros documentos. En un artículo de reflexión (3), se recomendó que las IPS empiecen a adoptar el CPICP tan pronto como sea posible, porque ello puede contribuir a mejorar la experiencia del paciente y de su familia, a incrementar la oferta de valor de los prestadores de la atención sanitaria, a mejorar la viabilidad financiera del sector salud y a fomentar la creación de nuevos escenarios de trabajo para el recurso humano.

El modelo presenta de manera sintética y esquematizada, mediante la metodología de procesos de los sistemas de información, las innovaciones dirigidas a identificar las entradas, actividades de valor, salidas y retroalimentación de los componentes estratégicos, de las actividades de apoyo y de las ejecuciones misionales durante las fases preoperatoria, intraoperatoria y postoperatoria del CPICP (figura 1). En el documento se señalan los factores críticos y los aspectos relevantes de cada uno de estos componentes y subprocesos, y se sugieren intervenciones que han demostrado ser útiles para gestionar con éxito el cambio de modelo de atención perioperatoria.

Figura 1. Modelo de cuidado perioperatorio integral centrado en el paciente (CPICP)



1. Gestión estratégica

Se identificaron tres componentes estratégicos: Atención centrada en el paciente (ACP), Gestión de la calidad (GC) y Gestión de los riesgos (GR). Es probable que uno o varios de estos componentes ya estén presentes en los procesos institucionales de muchas IPS, con diferentes niveles de desarrollo y de importancia. Se recomienda que cada una de estos tres componentes se promueva en un alto nivel de importancia y pase a hacer parte del marco estratégico de la IPS.

1.1 Atención centrada en el paciente (ACP)

El objetivo general es mejorar la experiencia del paciente y de su familia durante el proceso de cuidado perioperatorio (figura 2). Se recomienda que el paciente sea el protagonista del plan estratégico de la IPS y que su familia esté involucrada en las diferentes fases de la atención; por este motivo, el plan estratégico debe declarar expresamente que todas las personas vinculadas a la IPS que se involucren en el cuidado del paciente deben comprometerse a proteger sus condiciones idiosincráticas, a asegurar su derecho a la información y a respetar sus preferencias. Para facilitar la implementación de dichos cambios del plan estratégico, se debe conceder la mayor importancia a dos factores críticos de éxito: aplicar un programa de alfabetización en salud (AS) para el autocuidado, dirigido a mejorar la participación del paciente en los desenlaces de la atención sanitaria ofertada por la IPS; y diseñar un plan para migrar desde el proceso de consentimiento informado tradicional entre

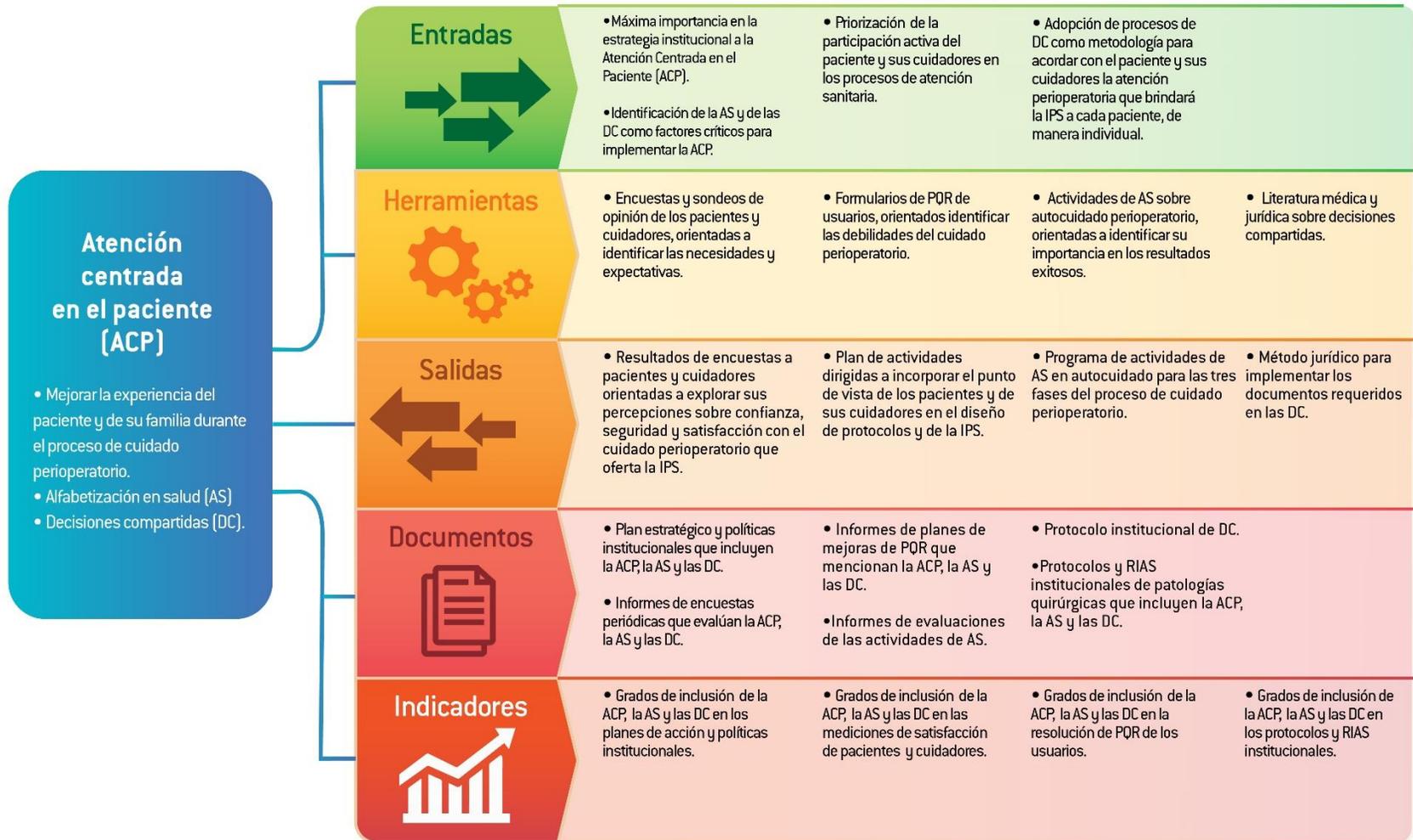
el médico y el paciente para una intervención determinada hacia el nuevo proceso de decisiones compartidas (DC).

Generalmente, las DC se pactan de la siguiente manera: 1) el paciente, sus representantes legales, familiares y cuidadores informan sobre las necesidades, expectativas, dificultades, preocupaciones y miedos con respecto a la enfermedad del paciente y su tratamiento; 2) los profesionales tratantes informan sobre el estado clínico del paciente, las opciones diagnósticas o terapéuticas sugeridas para la condición que amerita las atenciones sanitarias durante las tres fases perioperatorias, las actividades, recursos y procedimientos necesarios para dicha atención sanitaria, los desenlaces esperados para el caso particular, las probabilidades de ocurrencia de eventos adversos y complicaciones y las intervenciones adicionales que se requerirían para afrontarlos, así como los probables resultados a corto, mediano y largo plazo; 3) todos los involucrados pactan compromisos para cuidar mejor al paciente, procurar los desenlaces deseables y evitar los indeseables; 4) representantes de la IPS aplican métodos jurídicos para consignar en actas de las reuniones los informes presentados, las decisiones tomadas, los compromisos y términos de los acuerdos entre la IPS y los involucrados sobre el proceso individual de CPICP que se brindará al paciente.

La DC debe quedar consignada claramente en un documento elaborado específicamente para tal fin, pero, además, se debe dejar registro del resumen de su contenido en la historia clínica del paciente. Se recomienda que la nota de la historia clínica especifique: la información dada por el equipo tratante; las expectativas y necesidades del paciente; el método utilizado para llegar a los acuerdos; los nombres y las descripciones de las intervenciones aprobadas; las DC alternativas a la decisión propuesta inicialmente y los motivos por los cuales se acordó modificarla; los compromisos terapéuticos de la IPS, del equipo tratante y del grupo de cuidadores no profesionales del paciente; los desenlaces

esperados; la relevancia de la adherencia terapéutica para alcanzarlos; y las posibles consecuencias de las desviaciones del plan de CPICP acordado.

Figura 2. Gestión estratégica para la atención centrada en el paciente



1.2 Gestión de la calidad (GC)

El objetivo es formular lineamientos que involucren el nuevo modelo de atención perioperatoria en el plan estratégico del sistema de calidad que maneje la IPS (figura 3). Si la IPS utiliza la administración por procesos, se recomienda elaborar un documento donde se caracterice de manera específica el nuevo modelo de CPICP, para lo cual es necesario identificar los procedimientos, indicadores y planes de mejora de la GC. Si la IPS utiliza otro tipo de administración, se recomienda que los niveles directivos lideren el cambio, y que se elabore un documento donde se asignen responsabilidades para cada una de los funcionarios, de las divisiones, departamentos y servicios asistenciales y de sus respectivas áreas de apoyo.

Figura 3. Gestión estratégica de la calidad



1.3 Gestión de riesgos (GR)

El objetivo es formular políticas de atención sanitaria que ubiquen los cambios en la GR del nuevo modelo de atención perioperatorio como elementos de primer orden en el plan estratégico de la IPS (figura 4). Se recomienda construir un documento que caracterice la GR en los procesos del CPICP, el cual debe: 1) incorporar la metodología que la organización utiliza para la GR; 2) identificar de manera específica los planes de mitigación, el análisis cualitativo y cuantitativo del riesgo y las acciones de control y seguimiento del mismo; y 3) determinar las acciones para promover o conseguir entornos seguros que minimicen la ocurrencia de incidentes, eventos adversos, complicaciones y desenlaces no deseados durante los procesos del CPICP.

Figura 4. Gestión estratégica de los riesgos



2. Gestión misional (GM)

Los componentes misionales del proceso integral de atención al paciente que se deben tener presentes son tres subprocesos: preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio. Se recomienda que la IPS establezca guías de manejo basadas en la evidencia para cada uno de estos subprocesos, las cuales deben garantizar la continuidad y la integralidad del cuidado, así como, también, determinar los mecanismos para vigilar el cumplimiento de los estándares de cuidado y para medir los desenlaces de la atención sanitaria, con el fin de retroalimentar al sistema.

El objetivo de la GM es incluir todos los procesos o actividades que proporcionan el resultado esperado por la IPS, que debe ser acorde con el cumplimiento de su objeto social o razón de ser. Se recomienda que la GM adopte el modelo de CPICP denominado ERAS (4). Antes de definir la GM institucional, es un punto crítico de éxito evaluar si el flujo de pacientes atendidos y la complejidad de los servicios ofertados justifica las modificaciones en infraestructura, recurso humano, plan estratégico, gestión de procesos y generación de recursos de apoyo que requiere el modelo de CPICP.

Si se toma la decisión de adoptar el modelo ERAS[®], es fundamental tener presente que ello comprende los siguientes principios básicos: evaluación nutricional preoperatoria; consejería preoperatoria personalizada; modificaciones en políticas sobre nutrición perioperatoria que implican evitar ayuno prolongado y promover el uso de carbohidratos de alto contenido energético; utilizar técnicas de analgesia ahorradoras de opiáceos, centradas en la anestesia regional; uso equilibrado de la terapia hídrica; manejo activo de la temperatura corporal del paciente; movilización temprana y tromboprofilaxis, según el riesgo clínico; y uso de RIAS. Dichos principios están orientados a alcanzar desenlaces favorables y evitar los

desfavorables; entre los primeros, se sugiere incluir la disminución del tiempo de estancia hospitalaria y del retorno de las funciones normales y de las escala de intensidad de ansiedad, dolor y sufrimiento; entre los segundos, son importantes la alta variabilidad del cuidado, los bajos niveles de satisfacción y las tasas de incidencia de eventos adversos, complicaciones, readmisiones y malos resultados que se ubican por fuera de los límites aceptables.

2.1 Fase preoperatoria

La principal diferencia en este punto con el modelo de atención actual es que el CPICP se inicia mucho tiempo antes de que la IPS reciba la solicitud de programación quirúrgica y termina luego de haber dado cabal cumplimiento a unos estándares de cuidado predeterminados (figura 5). La fase preoperatoria inicia tan pronto como el médico de cabecera del paciente —luego de evaluar su estado clínico, de utilizar los métodos diagnósticos pertinentes y de analizar de manera holística su condición de salud— determina que está indicado realizar una intervención —diagnóstica o terapéutica—, bien sea como un tratamiento único o como parte de un tratamiento multimodal. A su vez, el paciente —luego de ejercer su derecho legal y moral de obtener la información suficiente y adecuada acerca de la alteración en su salud y bienestar— decide que está dispuesto a aceptar la intervención recomendada por su médico tratante. La fase preoperatoria termina cuando el paciente está bien informado y conforme con las determinaciones tomadas, en la mejor condición física y mental posible, satisfecho en sus necesidades espirituales y atendido con calidad y seguridad. En ese momento, el grupo de cuidadores no profesionales ya debería estar capacitado para participar activamente en el cuidado del paciente, enterado de las necesidades y expectativas del paciente, conforme con los acuerdos del equipo de profesionales tratante y con los

compromisos de la IPS. A su vez, el equipo multidisciplinario y multiprofesional tratante debería estar enterado del estado clínico y de los compromisos de cuidado con el paciente, sus familiares y cuidadores.

Se recomienda que las actividades de AS inicien desde el momento de la remisión y que durante las reuniones programadas para llegar a los acuerdos en el proceso de DC se adopte la metodología 4P. Los factores críticos de éxito de la AS son aclarar los objetivos y las metas del CPICP, asegurar el rol activo de los participantes, motivar la adherencia a los componentes individuales del proceso y lograr que la educación genere mejores desenlaces. Un aspecto relevante que el prestador debe tener presente es que uno de los resultados exitosos de las DC y de la AS es la decisión de no realizar el proceso quirúrgico considerado inicialmente, bien sea porque la DC es no realizar la intervención propuesta, realizar una intervención diferente a la que motivó la remisión del paciente a la IPS —que puede ser menos invasiva, menos riesgosa o más eficaz— o suspender los esfuerzos terapéuticos para tomar directrices de no reanimación, terminación voluntaria del embarazo, etc. El prestador también debe tener presente que en cualquier momento del proceso de CPICP, la DC inicial puede cambiar y que se debe procurar un ambiente de respeto por la determinación libre y autónoma de las partes involucradas.

Figura 5. Gestión misional durante la fase preoperatoria



Es un factor crítico de éxito conformar un equipo de profesionales que trabaje de manera armónica y acompasada en el cuidado integral preoperatorio de cada paciente y en la conformación de una clínica de cuidado preoperatorio eficiente en la IPS. Las escalas de evaluación preoperatoria que adopte la IPS deben ir acompañadas de las correspondientes guías para su aplicación e interpretación. El anexo 1 presenta las escalas que se sugiere utilizar para estimar de manera cuantitativa el riesgo clínico para los diferentes sistemas o problemas, el autor, la fuente donde puede ser consultada y el nivel de recomendación actual, de acuerdo con la medicina basada en evidencia (MBE).

Se recomienda realizar las evaluaciones preoperatorias al menos con cuatro semanas de antelación, pues se debe tener en cuenta el tiempo necesario para realizar actividades de optimización. El programa de optimización preoperatoria de la IPS debería incluir actividades terapéuticas para: mejorar el estado funcional preoperatorio, en particular hacer ejercicio regularmente, suspender el tabaquismo, corregir deficiencias nutricionales y las anemias y reducir la diferencia con el peso ideal; estabilizar las patologías crónicas y corregir las enfermedades no compensadas, como la hipertensión, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, falla cardíaca, diabetes, hipotiroidismo, infecciones recurrentes, etc.; mejorar el estado mental, especialmente la depresión, la ansiedad y el déficit cognitivo; y satisfacer las necesidades espirituales, con énfasis en el reconocimiento de la individualidad, historia de vida, sentido existencial y de trascendencia o religiosidad, mediante la liberación de la culpa, la facilitación de los procesos de duelo y reconciliación, la generación de auténtica esperanza, la expresión de sentimientos y el fortalecimiento de las relaciones afectivas. Es un factor crítico que el plan de optimización sea elaborado de manera individual, ajustado a las condiciones reales de cada caso, y que tenga en cuenta: el tipo de cirugía (cardiovascular,

neurológica, ortopédica, bariátrica, trasplante, etc.); la vía de abordaje (percutánea, endovascular, endoscópica, laparoscópica o toracoscópica, abierta, etc.); las enfermedades y condiciones fisiológicas, tanto agudas como crónicas; grupo poblacional (pediátrico, geriátrico, materna, obeso, comunidad indígena o afrodescendiente, vulnerable socialmente, etc.); y los riesgo de presentar eventos adversos graves y de morir.

Es muy importante que al mismo tiempo que se realizan las actividades de DC, AS y evaluación objetiva del estado de salud, el equipo de cuidado preoperatorio explore junto con el paciente y con sus cuidadores cuáles serían los ajustes que se requerirían en el estilo de vida, en las actividades cotidianas y en las facilidades del hogar, para asegurar que después del egreso hospitalario el paciente encuentre un entorno seguro y propicio para la recuperación en su domicilio habitual. Si ello no es posible, se deben explorar soluciones alternativas.

Cada IPS debe seleccionar los indicadores de proceso y de resultados que considere importantes. En general, se comparan los valores observados o informados en las auditorías con valores ideales sugeridos en los planes de implementación o con valores reales reportados en la literatura para instituciones y procesos o intervenciones similares. Se recomienda medir los siguientes indicadores de proceso: el porcentaje de pacientes remitidos que no terminan el subproceso de cuidado integral preoperatorio, bien sea porque se decide no realizar la intervención planeada, se cambia la intervención planeada inicialmente, se considera al paciente no apto o se abandona el plan de cuidados antes de la intervención; el porcentaje de cumplimiento de cada paciente de las actividades de DC, AS, valoración integral y plan de optimización, discriminando entre los pacientes que no realizaron las actividades porque no estaban indicadas en el protocolo o en la RIAS, y los que incumplieron con el estándar de cuidado, bien fuera porque el equipo tratante no la ordenó o por que el paciente no lo ejecutó;

los grados de cumplimiento de las actividades clínicas y de los registros obligatorios para la implementación del nuevo modelo de CPICP establecido en los protocolos y RIAS de patologías quirúrgicas informado en las auditorías, discriminado por actividades y motivos de incumplimiento y especificando los motivos de no conformidad con el diligenciamiento del formato; y el estado global de implementación del proceso en la fase de cuidado preoperatorio.

Como indicadores de resultados, se recomienda medir: grado de modificación del estado clínico preoperatorio del paciente, discriminando entre los pacientes que no ejecutaron los planes porque no estaban indicados y los que no alcanzaron las metas ideales determinadas en el estándar de cuidado, bien fuera porque el equipo tratante no la ordenó o por que el paciente no la alcanzó; grado de modificación de los conocimientos y de los comportamientos observados en el paciente y en su grupo familiar, separando los casos en los cuales no era necesario cambiar de aquellos que no alcanzaron las metas ideales determinadas en el estándar de cuidado, bien fuera porque el equipo tratante no sugirió el cambio o por que el paciente y su equipo de cuidadores no lo logró; grado de cambios en las tasas de incidencia de los desenlaces preoperatorios considerados como trazadores de resultados favorables y desfavorables, especificando la magnitud del cambio en las tasas para cada desenlace; y grado de satisfacción del equipo tratante, del paciente y del grupo de cuidadores con las programas, planes y actividades de la fase preoperatoria del nuevo modelo de CPICP, especificando la magnitud del grado de satisfacción con cada ítem valorado y las causas de insatisfacción.

2.2 Fase intraoperatoria

Esta fase inicia con la programación del paciente para la cirugía o el procedimiento intervencionista y termina con su traslado hacia la unidad de cuidados postanestésicos (UCPA), a la unidad de cuidado intensivo (UCI) o a otro lugar que esté habilitado para continuar el CPICP (figura 6). En esta fase se incluyen las actividades profilácticas indicadas en el protocolo institucional y en la RIAS de la patología quirúrgica que será intervenida; por ejemplo, nutrición preoperatoria y preparación intestinal, aplicación de antibióticos profilácticos y de medidas de desinfección del área operatoria, aplicación de medicamentos profilácticos antitrombóticos o antifibrinolíticos, toma de muestras para reserva de hemoderivados y pruebas bioquímicas preoperatorias, etc.

La mayoría de los protocolos de anestesia estandarizados en las instituciones que actualmente aplican modelos de CPICP mencionan que sus recomendaciones estuvieron basadas en opiniones de expertos, consensos o guías de práctica clínica de sociedades científicas. Esto se debe a que son pocos los estudios clínicos multicéntricos con grupos de control y las revisiones sistémicas que hayan demostrado la eficacia y la seguridad de las intervenciones recomendadas, bien sea por dificultades éticas y metodológicas o por limitaciones económicas. Por lo tanto, en el estado de desarrollo actual de conocimientos de la MPO, el grado de las recomendaciones emitidas para el cuidado anestésico son fuertes, pero sus niveles de evidencia científica son bajos o moderados.

Figura 6. Gestión misional durante la fase intraoperatoria



Actualmente, la estrategia de cuidado anestésico intraoperatorio más recomendada es la denominada *multimodal*, que incluye el uso de los agentes anestésicos inhalados (sevoflurane/desflurane), combinados con analgésicos intravenosos (propofol/remifentanil) y con medicamentos bloqueantes de la unión mioneural (rocuronio/cisatracurio). Sin importar el tiempo estimado del acto anestésico, es importante seleccionar medicamentos similares a los que se incluyeron en los paréntesis, porque todos ellos tienen en común la corta duración de su vida media, hecho que se ha relacionado con tiempos de despertar más breves y mayor velocidad de recuperación de las condiciones físicas, fisiológicas y psicológicas previas a la cirugía. El uso de anestesia total intravenosa (TIVA) basada en la hipnosis con propofol se asocian a más estabilidad hemodinámica, menos efectos adversos en UCPA y menos incidencia de NVPO (PONV, por las iniciales en inglés de *post operative nausea and vomiting*).

Lo recomendado es encontrar en cada caso el balance justo entre la máxima seguridad y la mínima invasión, por lo que es difícil estandarizar la monitoría intraoperatoria. No obstante, en todos los casos se recomienda como estándar de cuidado la monitoría básica no invasiva que mencionan las normas mínimas de seguridad en anestesiología que emite la S.C.A.R.E. en su versión más reciente, que actualmente son las de 2015. Cuando se usa anestesia general con intubación endotraqueal, es altamente recomendado utilizar capnografía, analizador de gases anestésicos y monitoría continua de la dinámica respiratoria. Cuando se usa TIVA, es altamente recomendable vigilar la profundidad anestésica con un monitor electrónico (Índice Bispectral [BIS], o similar), porque ello permite un mejor control del estado de la hipnosis y la inconciencia, mayor estabilidad hemodinámica, un despertar más rápido y menor incidencia de eventos adversos postoperatorios relacionados con el efecto residual de los medicamentos anestésicos. Cuando se usan medicamentos bloqueantes

de la unión mioneural, es altamente recomendado utilizar monitores electrónicos de la actividad muscular (electromiografía, acelerometría o similar). Los criterios recomendados para seleccionar la monitoría invasiva intraoperatoria se resumen en la tabla 1.

Tabla 1. Criterios para seleccionar el tipo de monitoría

Tipo de monitoría	Enfermedad cardiaca o pulmonar	Condiciones intraoperatorias	Riesgo de morbimortalidad
Estándar	Ninguna	Ninguna	Bajo
Especial	Ninguna	Ninguna	Moderado
	Moderada	Moderada	Alto
Avanzada	Ninguna	Ninguna	Alto
	Severa	Severa	Muy alto

Fuente: Neira (5).

Es importante aplicar estrategias ventilatorias protectoras, dirigidas a disminuir los eventos adversos y las complicaciones pulmonares. En el paciente sin patología pulmonar y que no está sometido a ventilación mecánica preoperatoria, las medidas protectoras recomendadas son: evitar valores altos de fracción inspirada de oxígeno (FiO_2) —mínimo necesario para mantener la saturación arterial de oxígeno ($SatO_2$) por encima del 95 %—; seleccionar el volumen corriente (máximo 7 mL/kg) necesario para mantener la presión inspiratoria máxima por debajo del límite seguro (presión meseta menor de 30 cm de H_2O); y mantener la PEEP en rangos fisiológicos (4-10 cm H_2O).

Para manejar los fluidos intraoperatorios, se recomienda utilizar la estrategia conocida como fluidoterapia basada en objetivos (GDFT). Es importante mantener el volumen sanguíneo circulante dentro de rangos normales para la fisiología de cada paciente y evitar tanto el uso liberal como restrictivo de los fluidos perioperatorios, ya que la sobrecarga y el déficit hídrico y de sodio se han relacionado con aumento de la morbimortalidad perioperatoria. En cambio, el balance hídrico perioperatorio cercano a cero se ha relacionado con un menor riesgo de complicaciones pulmonares postoperatorias. La estrategia GDFT asociada con las técnicas quirúrgicas modernas disminuyen el volumen total de líquidos requeridos y la duración de la fluidoterapia. Por el contrario, se aumenta el riesgo de producir daño cuando la fluidoterapia se basa en fórmulas con volúmenes fijos y sin monitoría, y cuando se busca mantener cifras hemodinámicas estrictas en pacientes de bajo riesgo cardiovascular.

La perfusión de los órganos y el retorno de la sangre al corazón pueden verse comprometidos porque el neumoperitoneo o el neumotórax requerido en las cirugías mínimamente invasivas se une con las posiciones semisentado, Trendelenburg o lateral y con la reducción del tono vascular que resulta del efecto de los agentes anestésicos y porque las técnicas regionales comprometen la estabilidad del volumen sanguíneo. Para contrarrestar estos efectos indeseables sin usar fluidos intravenosos en cantidades excesivas, se recomienda utilizar medicamentos vasopresores, con las dosis necesarias para mantener la presión arterial media en rangos aceptables para el paciente (diferencia menor del 30 % con respecto al valor inicial).

La cirugía laparoscópica, ginecológica y de otorrinolaringología ha sido asociada con mayor incidencia de náuseas (22 %-80 %) y vómitos (12 %-30 %) postoperatorios. Por lo tanto, en este tipo de procedimientos se recomienda aplicar estrategias multimodales para

prevenir el NVPO; es importante utilizar una escala validada para medir el riesgo de presentación de NVPO y manejar a los pacientes de riesgo alto con una estrategia multimodal, que incluye aplicar TIVA y anestesia regional siempre que sea posible, evitar maniobras que activen estos reflejos y restringir a lo mínimo posible la aplicación de medicamentos emetizantes (óxido nitroso, halogenados, opioides, neostigmina, etc.), administrar dos antieméticos que tengan acciones sobre las vías que modulan NVPO y aplicar medicamentos de rescate que tengan un mecanismo de acción diferente a los aplicados para la profilaxis.

Se recomienda empezar a aliviar el dolor postoperatorio desde el momento del inicio de la intervención, no al final o después de la misma. Es muy importante utilizar estrategias multimodales de analgesia siempre que sea posible y no esté contraindicado, las cuales incluyen considerar la aplicación de alguna técnica de analgesia regional intraoperatoria o postoperatoria, pues ello permite reducir la dosis de opioides, disminuir la incidencia de NVPO, abreviar los tiempos de despertar y reducir la necesidad de cuidado respiratorio postoperatorio.

Igual que en los protocolos estandarizados de anestesia, las recomendaciones emitidas en los protocolos estandarizados para el cuidado quirúrgico son fuertes, pero sus niveles de evidencia científica son bajos o moderados. Se recomienda utilizar el abordaje quirúrgico menos invasivo posible, lo cual implica contar con el recurso humano que tenga la experiencia adecuada y con los equipos e insumos necesarios. En cirugía de colon y del recto, y en cirugía urológica y ginecológica, el uso de los abordajes mínimamente invasivos, como parte de un protocolo ERAS, ha demostrado disminución de la estancia hospitalaria, de las complicaciones y mayor satisfacción de los pacientes.

Se recomienda evitar el uso rutinario de la sonda nasogástrica, porque no se ha

demostrado que reduzca la incidencia de dehiscencia de la sutura ni de fístulas en la anastomosis ni de NVPO. En cambio, se relaciona con aumento de la neumonía postoperatoria, de mayor inconformidad, de retraso en el reinicio temprano de la vía oral y de la aparición de flatos y de deposición, todo lo cual resulta en prolongaciones de la estancia hospitalaria. Si se requiere usar una sonda para descomprimir el estómago y evitar una lesión gástrica, se debe retirar al final de la anestesia o retirar tan pronto como sea posible. Así mismo, se debe evitar el uso rutinario de sondas vesicales y de drenajes.

Un objetivo prioritario del cuidado quirúrgico y anestésico es mantener la temperatura central del paciente en valores iguales o superiores a los 36 °C. Se recomienda medir la temperatura por métodos electrónicos, ubicar el sensor en la nasofaringe durante la cirugía y continuar la medición en otro sitio durante el postoperatorio. La hipotermia perioperatoria se ha relacionado con aumento de la morbimortalidad, porque se asocia con alteraciones en el metabolismo de los medicamentos, con interferencia de los mecanismos de coagulación y aumento del sangrado, con reducción de los mecanismos de inmunidad y aumento en la infección del sitio operatorio y con escalofríos, lo cual aumenta el consumo de oxígeno y el riesgo para complicaciones cardiovasculares. Las estrategias de conservación del calor y de precalentamiento deben iniciarse desde el ingreso al área de preparación; los calentadores activos de aire deben utilizarse de rutina; en algunos casos, como las cirugías prolongadas con exposición de vísceras, se pueden usar mantas térmicas, calentadores de fluidos y de gases inspirados y la instilación intracavitaria de soluciones calientes. Sin embargo, se debe evitar la hipertermia, porque tiene efectos indeseables a nivel cerebral, metabólico e inmunitario.

Se recomienda medir los siguientes indicadores de proceso: porcentaje de pacientes programados que no son intervenidos con el procedimiento planeado inicialmente,

discriminar las cancelaciones de los cambios en la intervención planeada inicialmente, y sus causas; porcentaje de cumplimiento de las actividades registradas en cada paciente con los protocolos estandarizados de anestesia y de cirugía, describiendo tanto las actividades no realizadas porque no estaban indicadas en la RIAS de la patología como aquellas que incumplieron con el estándar de cuidado intraoperatorio; grados de cumplimiento global de lo establecido en los protocolos estandarizados institucionales de las ERAS y RIAS de patologías quirúrgicas informado en las auditorías, con respecto al estado ideal sugerido en los planes institucionales de implementación del nuevo modelo de CPICP, describiendo las actividades omitidas y los motivos de incumplimiento; y estado global de implementación del proceso en la fase de cuidado intraoperatoria.

Como indicadores de resultados, se recomienda medir los grados de cambios en las tasas de incidencia de los desenlaces intraoperatorios considerados como trazadores de resultados favorables y desfavorables, especificando la magnitud de cambio en las tasas por cada desenlace; y los grados de satisfacción del equipo tratante, del paciente y del grupo de cuidadores con las programas, planes y actividades de la fase intraoperatoria del nuevo modelo de CPICP, explicando las causas y magnitud del grado de satisfacción con cada ítem valorado.

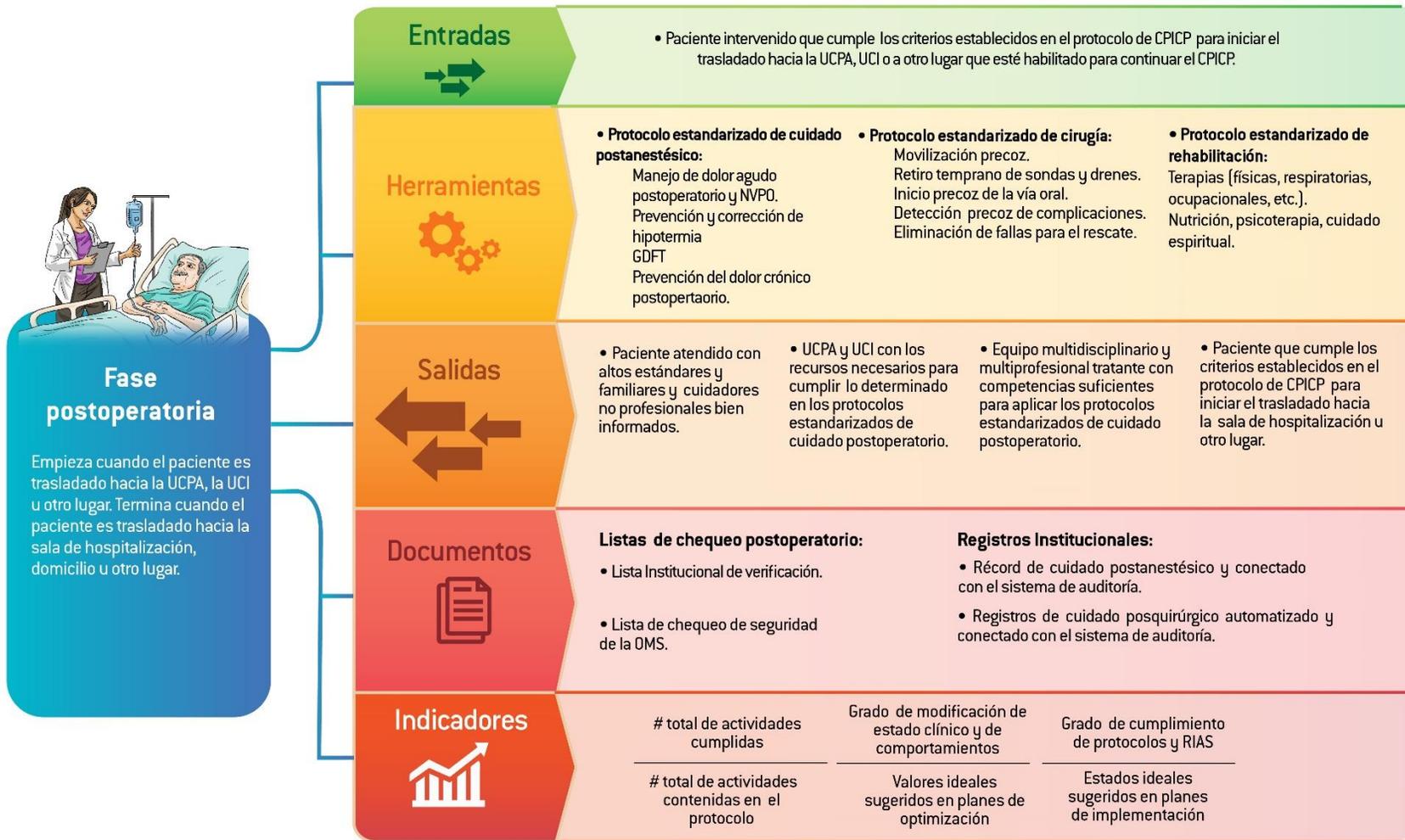
2.2 Fase postoperatoria

Inicia con el traslado hacia la UCPA, UCI o a otro lugar que esté habilitado para continuar el CPICP y termina con el traslado hacia la sala de hospitalización, hacia su domicilio o a otro lugar que esté habilitado para continuar el CPICP (figura 7). Al dar de alta al paciente del CPICP se recomienda describir las condiciones existentes en el momento en el cual el

equipo de profesionales tratante determina que el paciente está en capacidad de reasumir de manera independiente su autocuidado y de reintegrarse a las actividades sociales y laborales que realizaba antes de iniciar el proceso perioperatorio, o explicar por qué se define que el paciente debe continuar el cuidado en otra IPS.

El objetivo primordial durante este tiempo es atender al paciente con altos estándares de eficacia, de seguridad, de calidad y con un cuidado humanizado y centrado en sus necesidades. También es muy importante que sus familiares y cuidadores no profesionales sean informados sobre los resultados de la intervención, el proceso de cuidados postoperatorios, los elementos críticos de éxito y los signos de alarma y la probabilidad de desenlaces desfavorables.

Figura 7. Gestión misional durante la fase postoperatoria



Durante la fase postoperatoria se deben continuar aplicando los protocolos estandarizados de anestesia, de cirugía y de rehabilitación que se definieron en el preoperatorio. El equipo multidisciplinario debe participar en la rehabilitación, que incluye medidas como terapia física, terapia respiratoria, soporte nutricional, terapia ocupacional, etc. La rehabilitación debe iniciarse cuanto antes y debe estar dirigida a lograr la reincorporación temprana del paciente a su condición vital previa. Para disminuir la mortalidad postoperatoria, el CPICP propone implementar estrategias para reconocer y tratar oportunamente las complicaciones hasta eliminar o reducir a un valor cercano a cero la falla para el rescate.

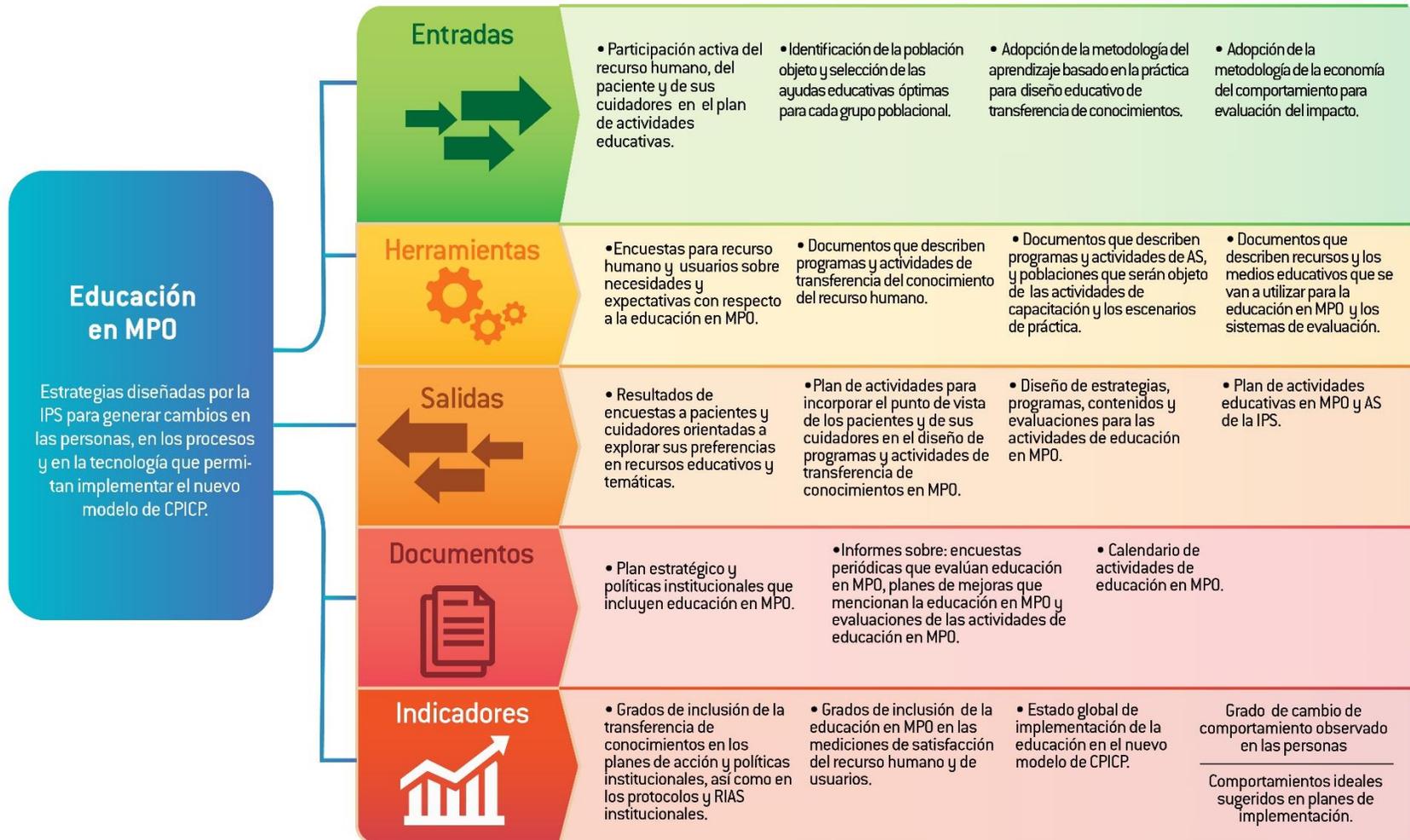
3. Apoyo a la gestión misional (GM)

3.1 Educación en MPO

El objetivo es generar cambios en las personas, en los procesos y en la tecnología que permitan implementar el nuevo modelo de CPICP (figura 8). Se recomienda que el diseño de las estrategias educativas sea considerado el pilar más importante de la gestión del cambio y queden incluidas en esta categoría dentro del plan estratégico de la IPS. En buena medida, el éxito de dicha gestión del cambio depende de que las estrategias educativas sean dirigidas a la totalidad de las personas que van a estar implicadas en cualquiera de las procesos, planes y actividad propias del CPICP, lo cual incluye tanto al recurso humano asistencial como al administrativo y de apoyo de la IPS, a los profesionales del cuidado primario, y a los pacientes, sus familiares y cuidadores.

Se recomienda que la educación en MPO dirigida a gestionar el cambio utilice la metodología del aprendizaje basado en la práctica. Es muy importante que las actividades de transferencia de conocimientos que planea la IPS se centren en mejorar la participación de todos los usuarios en los procesos y en el uso de la tecnología en informática y comunicaciones para la telesalud, y que sean dirigidas a lograr impactos positivos en los desenlaces y formar a corto plazo competencias en MPO en todos los profesionales sanitarios.

Figura 8. Educación en MPO como apoyo a la gestión misional



Se recomienda que los documentos que describen los programas y actividades de transferencia del conocimiento del recurso humano prioricen la formación en las nuevas habilidades técnicas necesarias para impactar los puntos críticos del CPICP. Entre ellos se incluyen: el manejo de un nuevo sistema de información y de auditoría, la aplicación de nuevas herramientas para la valoración objetiva del riesgo y la optimización perioperatoria y el cuidado domiciliario; fortalecer al máximo las habilidades no técnicas (liderazgo, conciencia de la situación, toma de decisiones, trabajo en equipo, comunicación asertiva) de todos los profesionales sanitarios involucrados en los procesos de atención directa a los pacientes; crear un ambiente de ejercicio profesional que destaque la sistematización de los conocimientos tácitos (arte adquirido por la práctica cotidiana) y el autoaprendizaje; exaltar la demostraciones de metacompetencias virtuosas, en particular del profesionalismo y del cuidado humanizado. Al describir los programas y actividades de AS es muy importante fomentar la participación del paciente y sus cuidadores en la toma de decisiones, resaltar la importancia de la adherencia al tratamiento y del autocuidado y explicar los procesos administrativos para acceder a la atención. En la comunidad se debe crear conciencia sobre el uso adecuado y racional de los recursos sanitarios y de los beneficios del nuevo modelo de CPICP y difundir los beneficios e impactos esperados de los nuevos modelos de MPO. La tabla 2 resume los temas que se sugiere considerar al momento de programar las actividades de capacitación para cada una de las poblaciones objeto.

Tabla 2. Temas sugeridos para las actividades de capacitación de acuerdo con la población objeto

Población objeto	Temática general objeto de la capacitación
Recurso humano en salud (asistencial y administrativo)	Desarrollo de competencias técnicas y no técnicas y de metacompetencias necesarias en MPO.
Paciente	Participación activa en los procesos de atención y autocuidado de la salud.
Paciente, familia y cuidadores	Procesos de DC, AS, habilidades técnicas básicas, desenlaces en MPO y uso racional de recursos sanitarios.
Comunidad	Beneficios del nuevo modelo de CPICP, cambios en los procesos de atención, difusión de actividades para capacitación de usuarios de nuevos servicios, impacto del uso racional de recursos en la viabilidad financiera del Sistema General de Seguridad Social en Salud, responsabilidad social de la IPS.

Fuente: Elaboración propia.

Se recomienda que las listas de personas y los inventarios de recursos y los medios educativos que se van a utilizar para la educación en MPO sean adecuados a las características y a los recursos disponibles de cada IPS. A pesar de que en la actualidad se cuenta con una amplia oferta de recursos educativos en línea y gratuitos que se pueden

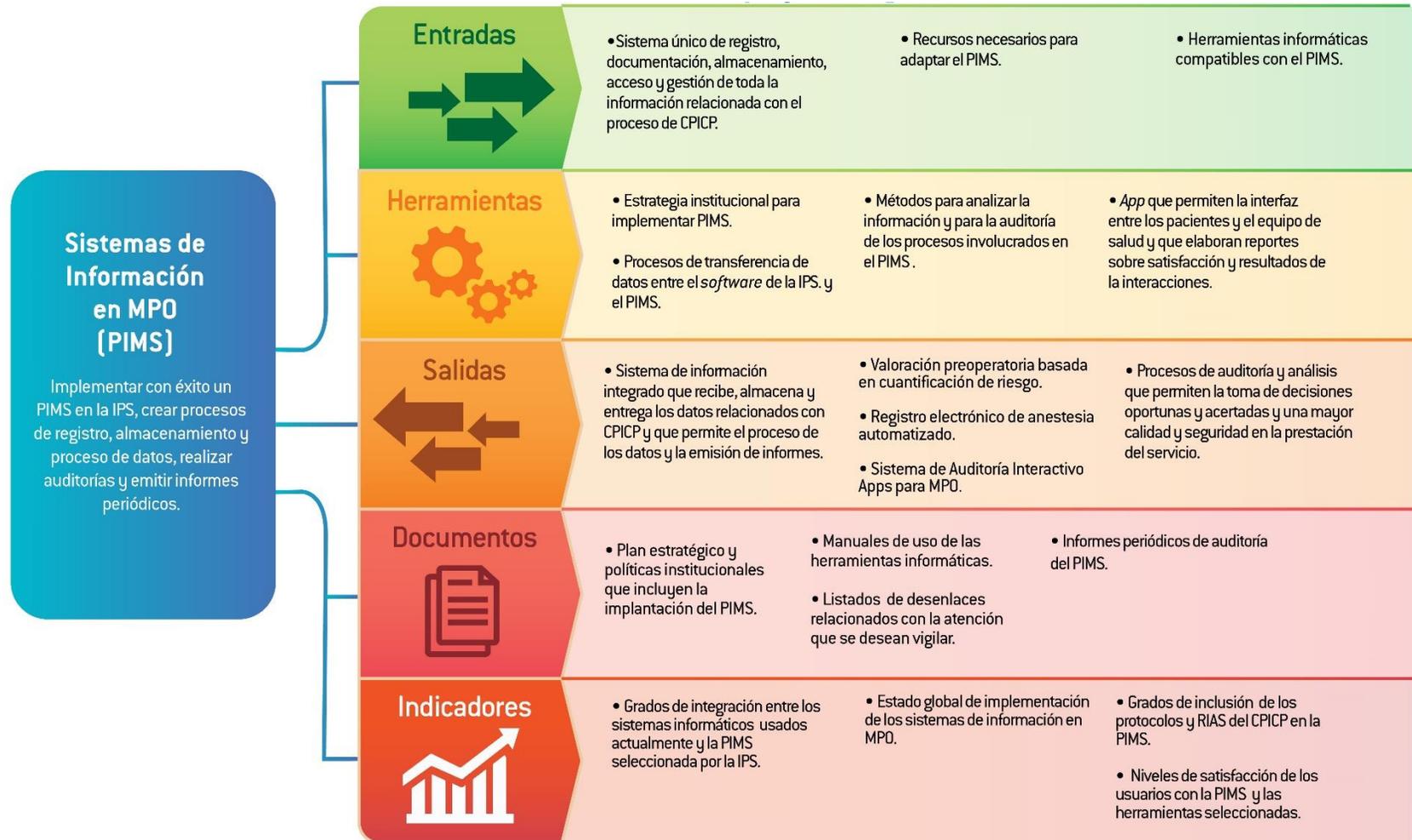
incorporar a los programas educativos en modalidades presenciales, virtuales o mixtos, es importante considerar que la educación de los pacientes es más eficaz cuando hay un contacto humano directo con el profesional encargado de su cuidado que ha sido merecedor de su confianza, por lo que la IPS debe determinar los temas en los que es preferible capacitar de esta manera, lo cual implica adecuar espacios físicos y asignar agendas de trabajo para dichas actividades. Para garantizar la real comprensión y apropiación del conocimiento en la formación de habilidades no técnicas en cuidadores profesionales y de habilidades técnicas en cuidadores no profesionales, cobra especial importancia la recreación de escenarios simulados. En el caso de los cuidadores profesionales, es importante recrear escenarios útiles para practicar las decisiones compartidas, la AS, el trabajo en equipo, la comunicación y el liderazgo, el manejo de crisis en la atención, dilemas éticos y conflictos con pacientes y otros miembros del equipo, etc. En el caso de los cuidadores no profesionales directos del paciente, es importante recrear escenarios útiles para demostrar y ejecutar el manejo de dispositivos, catéteres, curaciones, sondas, etc. Para evaluar el impacto de la transferencia de conocimientos en el cambio de creencias y comportamientos de las personas que fueron objeto de las intervenciones educativas, se recomienda utilizar la metodología de la economía del comportamiento.

3.2 Sistemas de información aplicados a MPO

Para implementar con éxito un sistema para el manejo de la información perioperatoria (PIMS) en la IPS, se recomienda utilizar los medios electrónicos que permitan integrar en un sistema único el registro, la documentación, el almacenamiento, el acceso y la gestión de toda la información relacionada con el proceso de CPICP, así como la creación de procesos de

auditoría y análisis que permita la toma de decisiones oportunas y acertadas y una mayor calidad y seguridad en la prestación del servicio (figura 9). Es muy importante que al formular la estrategia institucional, la IPS asigne la máxima importancia a la implementación del PIMS, identifique las necesidades y asigne los recursos necesarios para adaptarlo a la estrategia institucional del nuevo modelo de CPICP. Así mismo, es muy importante describir los procesos de transferencia de datos entre el sistema de informática que ya usa la IPS como apoyo a sus procesos asistenciales y administrativos y el PIMS que se usará como apoyo a los procesos del CPICP institucional, y también los métodos seleccionados para el análisis de la información y la auditoría de los procesos involucrados en el PIMS. Además, se debe especificar cuáles datos y resultados deben formar parte de los informes periódicos de auditoría del PIMS.

Figura 9. Sistemas de información en MPO como apoyo a la gestión misional



Al seleccionar herramientas informáticas, se recomienda adoptar aquellas que permitan la integración automática con la PIMS adquirida por la IPS. Para la valoración preoperatoria basada en cuantificación de riesgo, es ideal adoptar un *software* que integre los datos antropométricos y otros registros tomados durante la valoración (antecedentes, examen físico, paraclínicos) a las ecuaciones para cuantificar los índices de riesgos de mortalidad y morbilidad y para alimentar los algoritmos que facilitan la toma de decisiones clínicas. Por ejemplo, la herramienta Preanestesiapp[®] —desarrollada y registrada por el médico anestesiólogo David Rincón— realiza esta integración y se derivan de manera automática la mayoría de los índices que son útiles en los modelos de MPO (antropometría general, depuración de creatinina, capacidad funcional y riesgos de mortalidad, hipotermia, infección del sitio quirúrgico, presentación de vía aérea difícil, complicaciones pulmonares, cardíacas y tromboembólicas, NVPO y SAHOS), lo cual permite entregarle al paciente y a su familia una información de mayor validez y orientar mejor la toma de decisiones compartidas.

Los modelos de CPICP habitualmente requieren el uso de un sistema de registro electrónico de anestesia automatizado, porque la documentación del procedimiento anestésico de forma manual deriva en problemas de legibilidad, acceso a la información y almacenamiento, pero sobretodo porque sus datos no se pueden integrar de manera fácil y directa a la historia clínica electrónica del paciente, lo cual impide el acceso a la información de manera confiable, oportuna y precisa. Se recomienda adoptar aquel registro electrónico que resuelva estos inconvenientes y que permita la transferencia de datos con los sistemas adoptados para la gestión clínica y administrativa del PIMS, pues ello optimiza las gestiones clínica y administrativa, sirve de base para construir indicadores, generar reportes, controlar los recursos o supervisar la ejecución de actividades y ayuda a estimar los costos. Sin embargo, se debe tener presente que la documentación escrita y gráfica que sucede durante

un procedimiento anestésico no solo tiene interés para los procesos clínicos, puesto que además tiene alcance en procesos legal, estadísticos, administrativos (facturación, auditoría), investigativos y docentes.

Los modelos de CPICP también requieren un SAI que ofrezca seguimiento en tiempo real de las actividades, medición de adherencia a protocolos, el análisis de desenlaces y emisión de informes periódicos. Los factores críticos de éxito son: que el programa informático sea diseñado para analizar las relaciones entre los desenlaces y el grado de cumplimiento de protocolos y RIAS; que las herramientas sean fáciles de aplicar para todos los usuarios; es decir, para los médicos y las enfermeras que utilizan el sistema. El SAI desarrollado e impulsada por la Sociedad ERAS[®] se basa en la web porque utiliza un *software* en línea para introducir los datos del paciente relacionados con la atención y retroalimentar a los miembros del equipo sobre su grado de cumplimiento con los procedimientos estandarizados en los protocolos ERAS[®] y ello le permite maximizar los beneficios, en términos de reducción del tiempo de recuperación del paciente, tasa de complicaciones y mejoría en la calidad de la atención. Es importante determinar los desenlaces relacionados con la atención (estancia hospitalaria, reintervenciones, morbilidad, mortalidad), y estudiar el impacto de las intervenciones anestésicas y quirúrgicas sobre ellos.

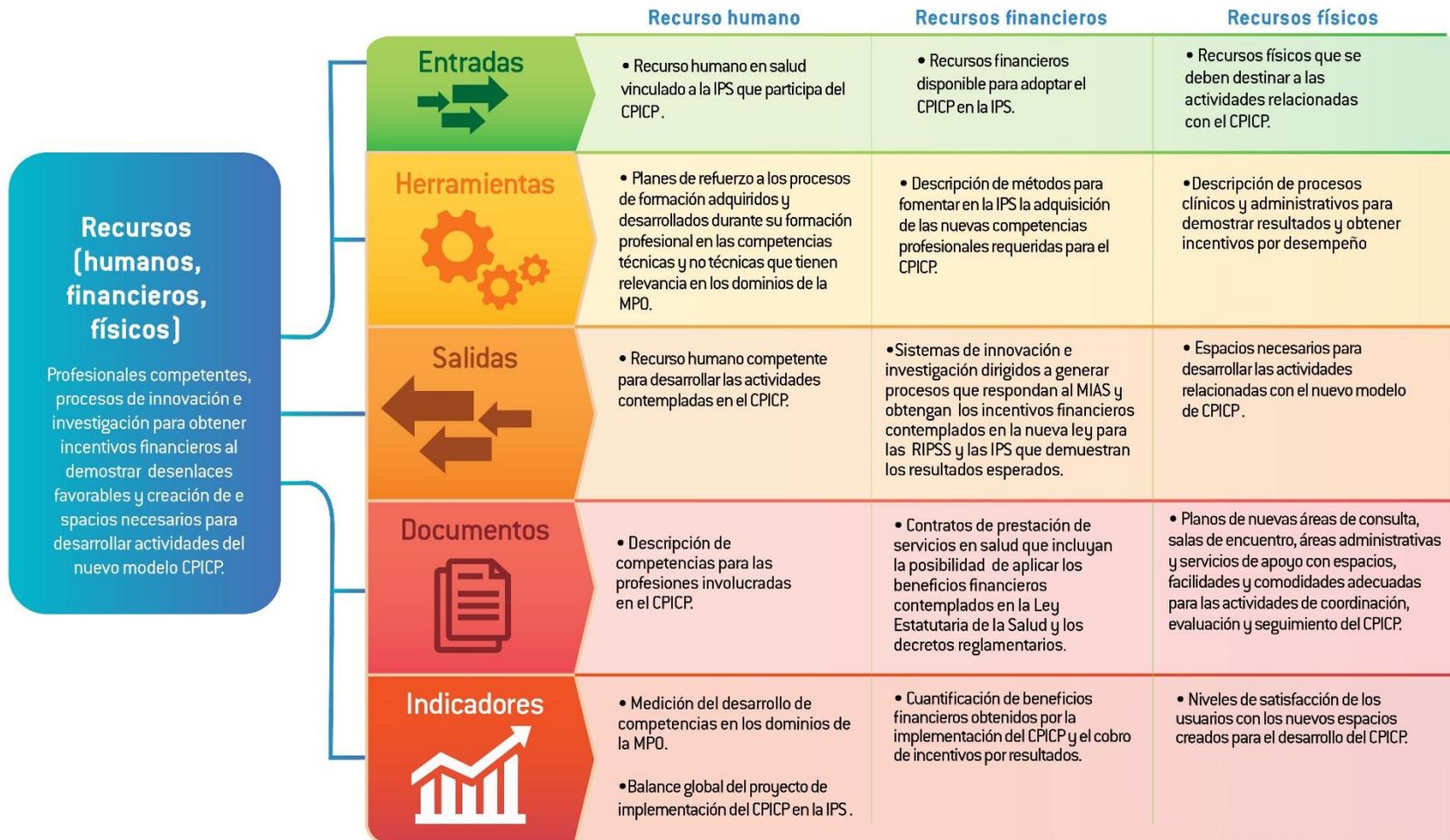
Se recomienda adoptar las aplicaciones (App) para MPO que permitan la interfaz entre los pacientes y el equipo de salud y que elaboren reportes sobre satisfacción y resultados de las interacciones. Es muy importante que las App seleccionadas faciliten que el equipo tratante y los pacientes recopilen datos, evalúen la atención y registren las acciones de mejora y se pueda conocer de manera oportuna toda la información relacionada con el proceso de atención y adoptar las correcciones necesarias al plan de cuidados de cada paciente. El University College London Hospitals desarrolló e implementó una App que permite

retroalimentar la experiencia del paciente directamente a los equipos clínicos y que alienta a seguir el propio cumplimiento de las metas DREAM (*drinking, eating and mobilising*) como una manera de tomar el control de su recuperación; a su vez, el personal de salud recibe datos sobre el cumplimiento de protocolos y desenlaces.

3.3 Recursos para el CPICP

El nuevo modelo de atención sanitaria nacional contempla recursos financieros para potenciar el desarrollo profesional y personal del recurso humano en salud. Sin embargo, reta al prestador para que implemente sistemas de innovación e investigación dirigidos a generar procesos que respondan a la necesidad de adoptar nuevos mecanismos que garanticen: el adecuado uso de los recursos económicos; la asignación responsable y eficiente de recursos a los actores; y las actividades relacionadas con la prestación de servicios de salud individuales y colectivos. Por lo tanto, la puerta está abierta para que las IPS que aplican la innovación para adoptar el MIAS se beneficien de los cambios en los mecanismos de pago a prestadores primarios y complementarios y de la aplicación del pago por resultados y de los mecanismos de control de la demanda de servicios de salud. Esto quiere decir que la inversión inicial que hace la IPS para implementar el nuevo modelo de CPICP, destinada a la capacitación del recurso, a la adquisición de nuevas tecnologías y equipos y al mejoramiento de procesos, puede verse retribuida con el logro de mejores desenlaces e indicadores de desempeño.

Figura 10. Funcionamiento del nuevo sistema de salud



3.3.1 Recurso humano

La OMS, la OPS y el MSPS recomiendan que el recurso humano sea considerado como la base del sistema de salud. El cuidado sanitario centrado en el paciente, no cambia esta recomendación, sino que resalta la importancia de asegurar la idoneidad, el compromiso y las condiciones laborales óptimas para que ellos puedan responder a las necesidades de salud de la población y brindar el cuidado de manera integral.

El recurso humano que integra los equipos tratantes del CPICP debe incluir, entre otros, las siguientes profesiones:

- **Medicina:** Los médicos generales y los especialistas en medicina familiar del cuidado primario son la base de la MPO y son quienes deben demostrar las mejores competencias, pero todos los profesionales deben adquirir las competencias necesarias para alcanzar su óptimo desempeño. La MPO se considera una nueva denominación para la anestesiología, pero en realidad el CPICP es un campo de labor en el cual confluyen muchas especialidades: Medicina interna, Geriátrica, Pediatría, Ginecobstetricia, Cirugía general, Bariátrica, Cardiovascular o Trasplantes, Ortopedia, Urología, Epidemiología, Salud pública, Administración, Auditoría, Gerencia, etc.
- **Enfermería:** Enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería.
- **Terapias:** Terapeutas físicas, respiratorias, ocupacionales, etc.
- **Otros:** Psicología, nutrición, educación, informática, administración, etc.

Estas profesiones y especialidades comparten campos de acción en la mayoría de las competencias valorativas, comunicativas, creativas, argumentativas, propositivas, resolutivas y psicomotrices. Se recomienda que todos los involucrados en los procesos de CPICP, independiente de su profesión o especialidad, refuercen los procesos de formación adquiridos y desarrollados durante su formación profesional en las competencias técnicas y no técnicas que tienen relevancia en los dominios de la MPO: conocimientos y habilidades para el atención centrada en el paciente, alfabetización en salud, valoración objetiva del riesgo perioperatorio, cuidado integral del paciente quirúrgico, toma de decisiones compartidas, comunicación, liderazgo y de trabajo en equipo. La tabla 3 muestra los documentos que describen las competencias profesionales, los autores, los enlaces donde pueden encontrarse y los anexos de este documento que resumen y adaptan sus contenidos al CPICP.

Tabla 3. Documentos que describen competencias profesionales para la MPO

Título	Autores	Enlace
Competencias en medicina perioperatoria	Bocanegra JC, Rubio JH, Guevara HJ	https://www.scare.org.co/beneficios/publicaciones/item/309-competencias-en-medicina-perioperatoria.html
Perfil y competencias profesionales del médico en Colombia	Ministerio de Salud y Protección Social	https://www.medicosgeneralescolombianos.com/imagenes/noticias/Competencias_medico_Colombia.pdf

El objetivo final es contar con un recurso humano competente para: realizar valoración preoperatoria integral basada en índices de riesgo para determinados desenlaces; brindar cuidado estandarizado, basado en protocolos y RIAS; crear y desarrollar indicadores que midan desenlaces; optimizar recursos, lograr mejores resultados y reducir costos; ejercer liderazgo en seguridad y la calidad del CPICP; utilizar abordajes sistémicos, que crucen las fronteras de las especialidades, de los servicios clínicos y de las instituciones; participar activamente en la gestión del cambio para mejorar calidad, eficiencia, eficacia, oportunidad y seguridad.

3.3.2 Recursos financieros

El MIAS es un modelo centrado en el paciente y contempla los incentivos para los resultados esperados en salud (Ley 1751 de 2015). La reforma al sistema de salud colombiano busca mejorar la calidad para permitir mayor acceso, continuidad, integralidad y progresividad en la prestación del servicio. En dicho modelo, las RIAS están enfocadas a la promoción, prevención, tratamiento, rehabilitación y paliación, la gestión integral del riesgo en salud (GIRS) dejó el manejo de los recursos financieros en la Administradora de Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES), entidad creada para reconocer y pagar de las Unidades de Pago por Capitación y demás recursos del aseguramiento obligatorio en salud a los prestadores de servicios de salud y proveedores de tecnologías en salud, quienes deben conformar redes integrales de prestación de servicio de salud (RIPSS), de la cual hacen parte las IPS. Las RIPSS son las entidades llamadas a prestar de manera integral todos los servicios que requiere el usuario, y a garantizar su derecho a la salud. Los gestores de servicios de salud (GSS) se encargan de la gestión y autorización de los servicios y procedimientos clínicos, y de auditar las cuentas de las RIPSS para que la ADRES realice

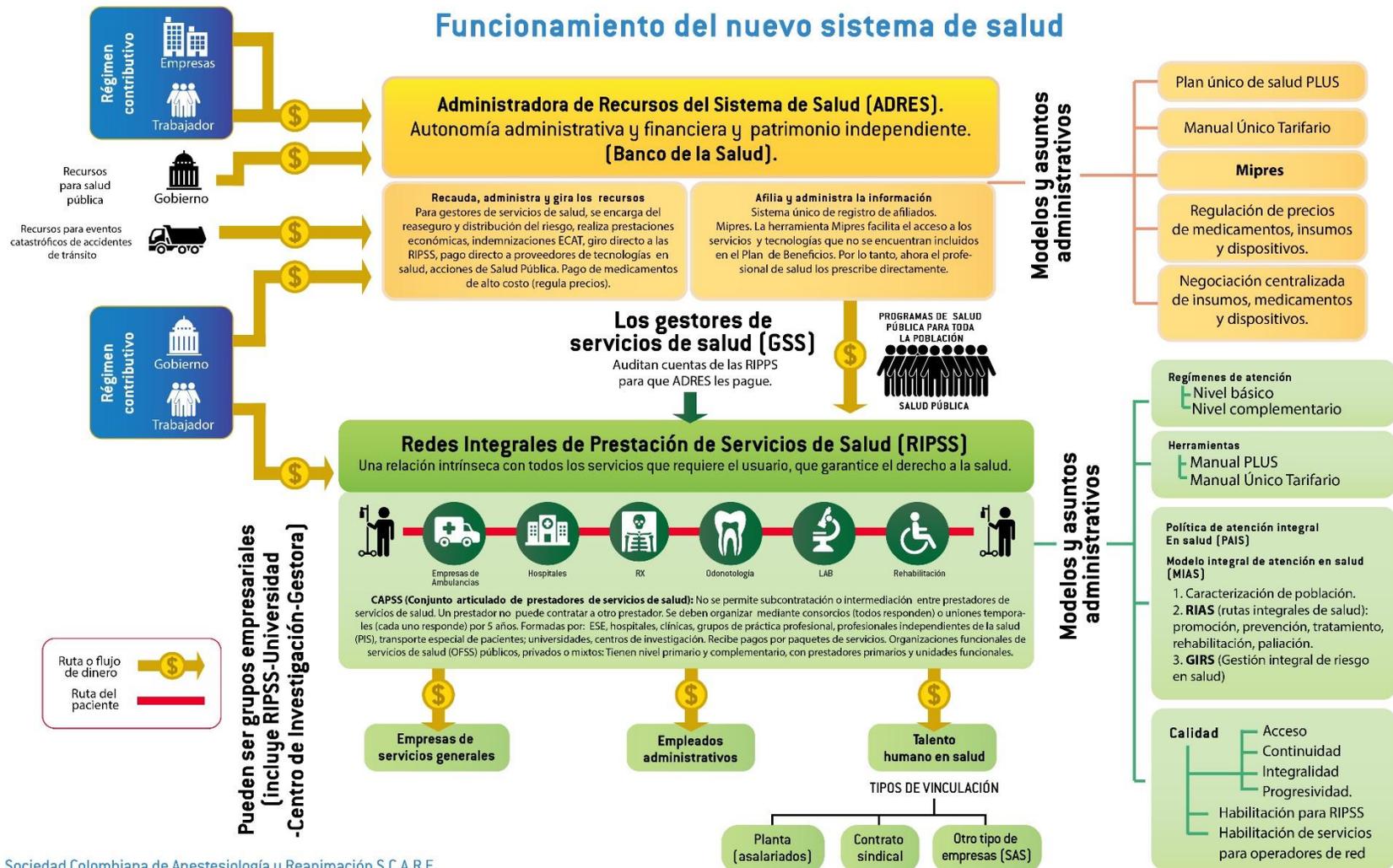
el pago. La figura 10 presenta el funcionamiento del nuevo modelo de salud.

En este nuevo contexto de atención sanitaria del país, la sostenibilidad del sistema depende de que los prestados puedan hacer visibles los resultados de la provisión de servicios. Así mismo, tanto el asegurador como el prestador y los proveedores de insumos deben alinearse alrededor de los resultados que el regulador, en su ejercicio de la rectoría, determine. De acuerdo con lo anterior: el Sistema Nacional de Salud debe empezar a desarrollar un sistemas de pago que favorezca la integralidad y calidad en la atención; tanto las IPS como las RIPSS deben empezar a hacerse responsables por el segmento de la RIAS que se comprometen a cubrir; los servicios prestados deberían obtener los resultados esperados y regulados desde el Ministerio de Salud y de la Protección Social (MSPS); y, si los logran, el recurso humano vinculado a la IPS podría obtener incentivos pecuniarios relacionados con el desempeño, la formación y la distribución geográfica; a su vez, se deberían desarrollar incentivos para los usuarios relacionados con el autocuidado, la participación en programas de gestión de riesgos y la adherencia a tratamientos, entre otros.

3.3.3 Recursos físicos

La IPS debe destinar los espacios necesarios para desarrollar las actividades relacionadas con el nuevo modelo de CPICP. Posiblemente, la mayoría de esos espacios ya existen, pero deben ser adecuados. Se recomienda que en el área de consulta y en la zona quirúrgica haya salas destinadas a los encuentros entre el equipo tratante y el grupo familiar del paciente, y que en las áreas administrativas se destinen espacios adecuados para las actividades de coordinación, evaluación y seguimiento del CPICP. Así mismo, en los servicios de apoyo, como laboratorio clínico, farmacia e imagenología, se deben adecuar los espacios para garantizar que el paciente sea acompañado por su grupo familiar con comodidad y seguridad.

Figura 11. Recursos para el CPICP como apoyo a la gestión misional



3.4 Participación activa de actores internos y externos

Los actores identificados son: recurso humano en salud, pacientes, familiares y cuidadores, comunidad, ADRES, RIPSS, GSS, IPS, MSPS e instituciones de formación profesional, técnica, tecnológica y continua del talento humano en salud.

El modelo MIAS propicia la participación activa de actores internos y externos en estrategias como la ACP, la GR, las DC, la AS y la educación en salud, el autocuidado, entre otras. También, marca la necesidad de interactuar con los diferentes actores del sistema para lograr resultados satisfactorios en la atención. Por lo tanto, la IPS debe estar en continua observación de las dinámicas en el entorno nacional e internacional y de las propuestas de mejora del CPICP, para incorporar al nuevo modelo los cambios que se evidencien como necesarios.

Glosario

Administradora de Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES): Entidad adscrita al Ministerio de Salud y Protección Social, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera y patrimonio independiente, que se asimila a una empresa industrial y comercial del Estado, creada con el fin de garantizar el adecuado flujo de los recursos y los respectivos controles.

Alfabetización en salud (AS): Habilidades básicas que involucran el conocimiento de los individuos, su motivación y las competencias para acceder, entender, apreciar y aplicar la información de salud, con el objetivo de hacer juicios y tomar decisiones en la vida cotidiana que les facilite la prevención de enfermedades, y la aproximación a las opciones de tratamiento, así como promover su salud para mantener o mejorar la calidad de vida.

Atención centrada en el paciente (ACP): Modelo de atención sanitaria organizado de manera consciente para responder de forma humana, holística y confiable a las expectativas y necesidades de los individuos, las familias y las comunidades, con el fin de que las personas tengan la educación y el apoyo para participar en la toma de decisiones con relación a su propio cuidado.

Cuidado perioperatorio integral centrado en el paciente (CPICP): Modelo de atención sanitaria orientado a mejorar la experiencia individual del cuidado quirúrgico y atender a los pacientes de manera integral, con un cuidado centrado en el paciente, con escalas objetivas que permitan la estratificación del riesgo biológico y con énfasis en la focalización de la atención según el riesgo del paciente y del procedimiento.

Decisiones compartidas (DC): Nueva forma de relación médico-paciente que involucra a

los representantes del equipo de profesionales tratantes, al paciente y a sus representantes en la toma las decisiones sobre los diversos actos médicos y paramédicos que se ejecutarán durante la totalidad de un proceso de atención sanitaria.

Falla para el rescate: Mortalidad hospitalaria que resulta de los eventos adversos entre los cuales se incluyen las complicaciones postoperatorias.

Fluidoterapia basada en objetivos (GDFT, por las siglas en ingles de *goal direct fluid therapy*): Estrategia de reposición de fluidos que se fundamenta en la medición de variables hemodinámicas y en la fijación de metas a los valores obtenidos en dichas mediciones con el fin de asegurar una adecuada perfusión a los tejidos y oxigenación celular.

Gestión de la calidad (GC): Sistema para generar, evaluar y mejorar continuamente la calidad de la atención brindada a los usuarios hasta lograr que sea accesible, equitativa, con un nivel profesional óptimo y con balance entre beneficios, riesgos y costos, con el fin de lograr la satisfacción de los usuarios y de impactar sobre sus condiciones de salud y bienestar.

Gestión de riesgo (GR): Enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, mediante una secuencia de actividades humanas que incluyen la identificación, el análisis y la evaluación de riesgo, para luego establecer las estrategias para su tratamiento, utilizando recursos gerenciales.

Gestión integral del riesgo en salud (GIRS): Estrategia transversal que articula la interacción de los agentes del sistema de salud y de otros sectores para identificar, evaluar, medir, intervenir (desde la prevención hasta la paliación), seguir y vigilar los riesgos para la salud de las personas, familias y comunidades, orientada al logro de resultados en salud y al bienestar de la población.

Gestión misional (GM): Sistema para generar, evaluar y mejorar continuamente los procesos administrativos y asistenciales esenciales de una IPS.

Gestores de servicio de salud (GSS): Las EPS que se encuentren al día con sus obligaciones con el sistema de salud y que cumplan con los requisitos de habilitación, podrán convertirse en gestores de servicios de salud, podrán operar tanto en el Régimen Contributivo como en el Subsidiado en áreas de gestión sanitaria y tendrán autonomía para contratar la RIPSS. Su función es acompañar a los afiliados en su paso por el Sistema de Salud.

Medicina perioperatoria (MPO): Cuidado de los pacientes ofrecido por un grupo multidisciplinario de profesionales capaces de identificar y satisfacer eficazmente las necesidades médicas de los pacientes que requieren un tratamiento quirúrgico. Incluye intervenciones realizadas antes, durante o después de la cirugía y puede extenderse hasta la recuperación completa en el hogar.

Modelo integrado de atención en salud (MIAS): Modelo operacional que a partir de las estrategias definidas adopta herramientas para garantizar la oportunidad, continuidad, integralidad, aceptabilidad y calidad en la atención en salud de la población bajo condiciones de equidad. Comprende el conjunto de procesos de priorización, intervención y arreglos institucionales que direccionan de manera coordinada las acciones de cada uno de los agentes del sistema, en una visión centrada en las personas.

Recuperación mejorada después de cirugía (ERAS[®], por las siglas en inglés de *enhanced recovery after surgery*): Vía de atención perioperatoria multimodal que involucra a varias profesiones médicas, diseñada para lograr una recuperación temprana en pacientes sometidos a cirugía mayor. Examina las prácticas tradicionales y las reemplaza por mejores prácticas basadas en evidencia, con el fin de mejorar la calidad de la atención y la eficiencia de los resultados y de aumentar la satisfacción del paciente y del personal.

Redes integrales de prestación de servicio de salud (RIPSS): Conjunto articulado de prestadores de servicios de salud o de organizaciones funcionales de servicios de salud,

públicos, privados o mixtos, ubicados en un ámbito territorial definido de acuerdo con las condiciones de operación del MIAS.

Ruta integrada de atención sanitaria (RIAS): Herramienta que define a los agentes del sistema de salud (territorio, asegurador, prestador) y de otros sectores, las condiciones necesarias para asegurar la integralidad en la atención a partir de las acciones de cuidado que se esperan del individuo, las acciones orientadas a promover el bienestar y el desarrollo de los individuos en los entornos en los cuales se desarrolla, así como las intervenciones para la prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación de la discapacidad y paliación.

Sistemas para el manejo de la información perioperatoria (PIMS, por las siglas en inglés de *perioperative information management system*): Diversos sistemas de *software* integrados que administran la documentación, el flujo de trabajo y la captura y carga de datos relacionados con el entorno del cuidado perioperatorio, con el fin de proporcionar información clara y concisa y de integrar la información en todo el sistema hospitalario, mejorar la calidad de la atención, reducir errores, reducir riesgos y mejorar la captura de los datos en tiempo real.

Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.): Organización gremial, académica y empresarial, sin ánimo de lucro, con espíritu de servicio y solidaridad, que procura el logro de las legítimas aspiraciones profesionales y humanas de los anestesiólogos colombianos. La organización fomenta del estudio, el trabajo científico y gremial, la investigación y la enseñanza de la especialidad, vela por el cumplimiento y generación de estrategias y acciones que mejoren la seguridad de los pacientes, usuarios y actores de la atención en salud, y diseña acciones de prevención y mejora en la prestación de servicios de salud.

4P: Sigla que describe una metodología para llegar a acuerdos en ACP y DC: *Participativo*,

que implica involucrar al paciente y sus allegados; *Predictivo*, que requiere estratificar el riesgo de manera objetiva; *Preventivo*, que consiste en evitar eventos adversos y complicaciones; y *Personalizado*, para lo cual se deben respetar los deseos y los desenlaces o resultados esperados por la persona.

Referencias

1. Jaramillo J, Bocanegra JC, Gómez LM, Rubio JH. Cuidado perioperatorio integral centrado en el paciente: reflexiones para el cambio. Bogotá: Editorial SCARE; 2018.
2. Jaramillo J, Gómez LM, Rubio JH, Bocanegra JC. Pilares básicos para fomentar la implementación en Colombia del cuidado perioperatorio integral centrado en el paciente. Info-SCARE [internet]. 2018 [citado: 2019 feb. 27]. Disponible en: <https://scare.org.co/wp-content/uploads/INSERTO-INFOSCARÉ.pdf>
3. Jaramillo J. Cuidado perioperatorio integral centrado en el paciente: un paso más hacia la ampliación de los horizontes de la anestesiología. Rev Colomb Anesthesiol. 2018;46:3.
4. ERAS[®] Society. Página WEB oficial. 2019 [citado: 2019 feb. 27]. Disponible en: <http://erassociety.org/>.
5. Neira VM. Monitoría invasiva. En: Tratado de anestesia pediátrica. Editores Jaramillo J, Echeverri P, Gómez JM. Bogotá: S.C.A.R.E.; 2015.

Anexo 1. Escalas que se sugieren para estimar de manera cuantitativa el riesgo clínico para los diferentes sistemas o problemas

Problema	Autor y fuente	Nombre del instrumento	Recomendada por	Disponible en	Nivel de evidencia	Comentario
Eventos cardiovasculares mayores en cirugía no cardíaca	Goldman L, et al. N Engl J Med. 1977;297:845-50	Índice multifactorial de riesgo cardíaco para procedimientos quirúrgicos no cardíacos	Guías del Colegio Americano de Cardiología (ACC) y la Asociación Americana del Corazón (AHA)	https://www.mdcalc.com/revise-cardiac-risk-index-pre-operative-risk	Moderado	Discrimina bien entre los pacientes con riesgo bajo y alto para eventos cardíacos mayores luego de cirugía no cardíaca, pero no discrimina bien luego de cirugía vascular ni predice el riesgo de muerte.
Infarto de miocardio y paro cardíaco	Gupta PK, et al. Circulation. 2011;124(4):381-7	Índice de riesgo cardíaco revisado (sigla en inglés RCRI)	Programa de mejoría de la calidad quirúrgica nacional de los cirujanos (NSQIP)	https://qxmd.com/calculator_245/gupta-perioperative-cardiac-risk	Moderado	Si el riesgo es mayor del 1 %, el paciente requiere mayor evaluación.
Accidente cerebrovascular y tromboembolismo pulmonar en pacientes con fibrilación auricular	Lip GY, et al. Chest. 2010;137(2):263-72	Estratificación para predecir el accidente cerebrovascular y en tromboembolismo en fibrilación auricular (sigla en inglés: CHA ₂ DS ₂ -VASc Score)	Guías de la European Society of Cardiology (ESC)	https://www.mdcalc.com/cha2ds2-vasc-score-atrial-fibrillation-stroke-risk	Moderado	Discrimina bien entre bajo y alto riesgo, independientemente de la anticoagulación óptima y orienta la selección del enfoque terapéutico apropiado.
Evaluación de capacidad funcional respiratoria en pacientes críticamente enfermos	Zanni J, et al. J Crit Care. 2010;25:254-62	Puntuación del estado funcional para la unidad de cuidados intensivos (sigla en inglés: FSS-ICU Score)	Guías de ERAS Society	https://es.scribd.com/document/354210722/Gonzales-FSS-ICU	Bajo	Puede predecir la necesidad de ventilación mecánica prolongada y la mortalidad a largo plazo en pacientes críticos, pero ha sido poco validada y en escenarios de cuidado perioperatorio se desconoce su verdadera utilidad.
Autoevaluación de capacidad funcional	Hlatky MA, et al. Am J Cardiol.	Índice del estado de actividad de Duke	Guías del Colegio Americano de	https://www.mdcalc.com/duke-activity-sta-	Bajo	Sirve como valor pronóstico y para estratificar el riesgo

Problema	Autor y fuente	Nombre del instrumento	Recomendada por	Disponible en	Nivel de evidencia	Comentario
	1989;64(10):651-4.	(sigla en inglés: DASI)	Cardiología (ACC) y la Asociación Americana del Corazón (AHA)	tus-index-dasi#creator-insights		cardiovascular, pero no se correlaciona con las mediciones cuantitativas (pruebas de estrés, ejercicio o farmacológicas).
Biomarcadores de isquemia miocárdica	Struthers A, et al. Eur Heart J. 2007;28:1678-82.	Péptido natriurético cerebral (sigla en inglés: BNP)	Guías de la Sociedad Cardiovascular Canadiense (CCS)	https://www.onlinejcc.ca/article/S0828-282X(16)30980-1/pdf	Bajo	Indicado en pacientes programados para cirugía mayor vascular o torácica. No indicado en pacientes programados para cirugía mayor ortopédica o general.
	Devereaux PJ, et al. JAMA. 2012;307:2295-304.	Troponinas cardíacas (I, T)	Guías de la Sociedad Europea de Anestesiología (ESA)	https://academic.oup.com/eurheartj/article/35/35/2383/425095	Bajo	El resultado anormal de la troponina T, tanto en el preoperatorio como durante los primeros 3 días postoperatorios se relaciona con aumento de la mortalidad a los 30 días.
Predicción de riesgo del paciente quirúrgico	Prytherch DR, et al. Br J Surg. 1998;85(9):1217-20.	Puntaje de severidad fisiológica y operativa para la enumeración de mortalidad y morbilidad de Portsmouth (sigla en inglés: P-POSSUM)	Estudio Nacional (UK) de Auditoría de la Laparotomía de Emergencia (NELA)	https://www.mdcalc.com/possum-operative-morbidity-mortality-risk#evidence	Bajo	Es útil para estratificar el riesgo quirúrgico, pero no tiene valor predictivo significativo para la mortalidad en pacientes de bajo riesgo.
	Charlson ME, et al. J Chronic Dis. 1987;40(5):373-83.	Índice de comorbilidades de Charlson (CCI)	Estudios de la Oficina de Administración de Medicamentos y Alimentos de EE. UU. (FDA)	https://www.mdcalc.com/charlson-comorbidity-index-cci	Bajo	Es útil para estratificar el riesgo quirúrgico, sobretodo de las infecciones, pero el predictivo para la mortalidad es variable.
Complicaciones pulmonares postoperatorias	Canet J, et al. Anesthesiology. 2010;113(6):1338-50.	Puntaje ARISCAT (sigla en inglés de: Assess Respiratory Risk in Surgical Patients in Catalonia)	Estudio para predecir las complicaciones postoperatorias en Europa (PERISCO-PE)	https://www.mdcalc.com/ariscat-score-postoperative-pulmonary-complications	Bajo	Es útil para predecir el riesgo de complicación pulmonares postoperatorias, pero el valor predictivo varía en áreas geográficas diferentes a Cataluña.
Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS)	Chung F, et al. Anesthesiology. 2008;108(5):812-21.	Cuestionario STOP BANG	Guías de la Sociedad Torácica Americana	http://www.stopbang.ca/osa/screening.php	Moderado	Es útil para detectar SAOS moderada y grave cuando no es posible realizar la polisomnografía. A medida que aumenta el puntaje, se

Problema	Autor y fuente	Nombre del instrumento	Recomendada por	Disponible en	Nivel de evidencia	Comentario
						incrementa el riesgo de eventos adversos postoperatorios y de estancia prolongada.
Consumo de alcohol y alcoholismo	Ewing JA. JAMA. 1984;252(14):1905-7.	Cuestionario CAGE para detectar a los bebedores rutinarios (acrónimo en inglés de CAGE: Cut down; Annoyed by criticism; Guilty feelings; Eye opener)	Aplicación para medir el impacto del alcohol del Centro de Control de Enfermedades (ARDI)	https://www.mdcalc.com/cage-questions-alcohol-use	Alto	Puede identificar problemas de alcohol en cualquier momento de la vida, pero es poco sensible. Dos o más respuestas positivas indican la necesidad de evaluación adicional.
	Task Force on Recommended Alcohol Questions	Cuestionarios para la detección de bebedores no saludables (AUDIT-C, NIAAA-4Q)	Instituto Nacional de Abuso de Alcohol y Alcoholismo de EE. UU.	https://www.niaaa.nih.gov/research/guidelines-and-resources/recommended-alcohol-questions	Alto	La combinación de CAGE, AUDIT-C y NIAAA-4Q mejora la sensibilidad de la detección de problemas relacionados con el consumo de alcohol y de la necesidad de aplicar tratamiento para prevenir la abstinencia y reducir las complicaciones postoperatorias.
Consumo de cigarrillo y tabaquismo	Fagerstrom KO. Addict Behav. 1978;3(3-4):235-41	Escala de Fagerström para dependencia de nicotina	Iniciativas para librarse del tabaquismo de la OMS y del Ministerio de Salud	http://www.semergenciantabria.org/calc/bd-calc2.htm	Alto	Buena correlación con otras medidas para medir la dependencia de la nicotina (monóxido de carbono, nicotina y niveles de cotinina) y con la necesidad de aplicar tratamiento para prevenir la abstinencia.
Enfermedad tromboembólica	Caprini JA, et al. Semin Thromb Hemost. 1991;17Suppl 3:304-12.	Escala de Caprini modificada	Guías del American College of Chest Physicians	https://www.mdcalc.com/caprini-score-venous-thromboembolism-2005	Moderado	Se ha correlacionado la puntuación con la incidencia de trombosis venosa profunda, identifica pacientes con alto riesgo de complicaciones tromboembólicas y la necesidad de régimen profiláctico.
Lesión renal aguda y crónica postoperatoria	Bihorac A. Critical connections: the complete news source for critical care	Rata de filtración glomerular, relación de los valores de urea y creatinina séricos y	Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) y Guías del National	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5636005/	Moderado	La rata de filtración glomerular es mejor predictor de morbilidad y mortalidad que la modificación de la creatinina

Problema	Autor y fuente	Nombre del instrumento	Recomendada por	Disponible en	Nivel de evidencia	Comentario
	professionals. 2015;142 (2):1.	modificación del valor previo de creatinina sérica	Surgical Quality Improvement Program (NSQIP)			sérica en pacientes programados para cirugía no cardíaca.
Mortalidad postoperatoria	Protopapa KL, et al. Br J Surg. 2014;101:1774-83	Herramienta de riesgo de resultado quirúrgico (SORT)	National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death (NCEPOD)	https://www.bapen.org.uk/screening-and-must/must-calculator	Bajo	Es útil para predecir el riesgo de muerte en cirugía ambulatoria de adultos dentro de los 30 días postoperatorios, pero no aplica para cirugías mayores (obstetricia, neurocirugía, cirugía cardíaca, trasplantes, etc.).
Mortalidad en cirugía de cadera	Maxwell MJ, et al. Br J Anaesth. 2008;101(4):511-7	Modelo de puntuación de Nottingham para fracturas de cadera	National (UK) Hip Fracture Database (NHFD), Anaesthesia Sprint Audit of Practice (ASAP) project	http://www.riskprediction.org.uk/index-nhfs.php	Bajo	Fue creada para predecir la mortalidad a 30 días, pero ha sido validada para la mortalidad a 12 meses y para estimar el tiempo de estancia hospitalaria.
Valoración del estado nutricional prequirúrgico	British Association of Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN).	Herramienta universal de detección de desnutrición (sigla en inglés: MUST)	National Institute for Health and Care Excellence (NICE)	https://www.bapen.org.uk/screening-and-must/must-calculator https://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must_full.pdf	Moderado	Es simple, rápido y aplicable por cualquier profesional en el consultorio. En atención primaria ha sido validado para detectar alteraciones nutricionales y para definir la necesidad de intervención, pero su validez con respecto a otras herramientas en pacientes quirúrgicos es variable.
Condición funcional e independencia en ancianos	Mahoney FI, Barthel DW. Md State Med J. 1965 Feb;14:61-5.	Índice de Evaluación Funcional de Barthel	Guías del Colegio Americano de Cardiología (ACC) y la Asociación Americana del Corazón (AHA)	https://www.rccc.eu/pc/indicadores/Neuro/Barthel.html	Moderado	La aplicación del índice de Barthel por autoinforme tiene limitaciones en mayores de 75 años, por lo que se recomienda que un profesional de rehabilitación documente las actividades de la vida diaria con base en pruebas de rendimiento de las habilidades físicas.
Actividades de la vida diaria en ancianos	Lawton MP, Brody EM. Gerontologist. 1969;9(3):179-86.	Escala de Lawton y Brody para las actividades instrumentales de la	Guías del American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement	http://www.semergenciantabria.org/calc/bz-calc2.htm	Moderado	Es ampliamente utilizado en investigación y en la práctica clínica para predecir el riesgo de caídas, como parte de la

Problema	Autor y fuente	Nombre del instrumento	Recomendada por	Disponible en	Nivel de evidencia	Comentario
		vida diaria (sigla en inglés: IADL)	Program y de la American Geriatric Society			evaluación del estado mental perioperatorio y para determinar las necesidades de cuidado domiciliario, pero no debe ser aplicada en ancianos institucionalizados y como instrumento único tiene poca validez para el diagnóstico de demencia.
Valoración integral en pacientes geriátricos	Devons CA. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2002;5(1):19.	Herramientas para la valoración geriátrica comprensiva (CGA)	Guías del American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program y de la American Geriatric Society	http://www.infoogerontologia.com/vgi/index3.html	Moderado	Ha sido validada en cuidado primario para definir el manejo a largo plazo, mejorar la función y la supervivencia en ancianos. En cuidado perioperatorio puede ser útil en la toma de decisiones compartida para predecir desenlaces no deseados, como la prolongación de la estancia, la admisión no programada en UCI y la mortalidad, pero la validación es insuficiente.
Polimedición y medicación inapropiada	Beers MH, et al. Arch Intern Med. 1991;151:1825-32. Actualizado en 2015 por la American Geriatrics Society. J Am Geriatr Soc. 2015;63(11):2227-46.	Criterios de Beers para medicación inadecuada	Guías de la American Geriatrics Society	https://www.guidelinecentral.com/summaries/american-geriatrics-society-2015-updated-beers-criteria-for-potentially-inappropriate-medication-use-in-older-adults/#section-society	Bajo	Son recomendaciones de un panel de expertos para el cuidado primario de la población geriátrica, pero no ha sido validada en pacientes quirúrgicos, por lo que se recomienda utilizarla junto con otras herramientas de evaluación.
Evaluación cognitiva en ancianos	Borson S, et al. Int J Geriatr Psychiatry. 2000;15:1021-7.	Prueba de Mini-Cog, versión en español	Guías del American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program y de la American Geriatric Society	http://mini-cog.com/wp-content/uploads/2015/12/Mini-Cog-Spanish.pdf	Bajo	Pocos estudios en entornos de comunidad, pero su utilidad no ha sido evaluada en pacientes quirúrgicos ni ha sido comparada otras pruebas cognitivas breves.
Evaluación de depresión en ancianos	Yesavage JA, et al. Journal of Psychiatric	Escala abreviada de depresión geriátrica de	Manual Diagnóstico y Estadística de Tras-	http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_art	Moderado	En cuidado primario de población geriátrica discrimina

Problema	Autor y fuente	Nombre del instrumento	Recomendada por	Disponible en	Nivel de evidencia	Comentario
	Research. 1983;17:37-49. Versión abreviada Journal of Aging and Mental Health. 1986;5(1-2):165-73.	Yesavae (sigla en Inglés GDS)	tornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría, Quinta edición (DSM-V)	- text&pid=S1131-57682002001000003		mejor entre deprimidos y no deprimidos que otras escalas de depresión. Como prueba preoperatoria es útil para predecir riesgo de caídas y de delirio postoperatorio en cirugía cardíaca y no cardíaca.
Evaluación de riesgo de náuseas y vómitos postoperatorios en adultos	Apfel CC, et al. Acta Anaesthesiol Scand. 1998;42:495-501	Puntuación de Apfel para predecir náuseas y vómitos postoperatorios	Guías de American Society of Anesthesiologists Task Force on Postanesthetic Care	https://daysurgery.uk.net/en/resources/ponv-calculator/	Moderado	Es simple, confiable y útil para identificar a los pacientes de alto riesgo de PONV y para definir tratamiento preventivo.
Evaluación del dolor agudo postoperatorio en adultos y adolescentes	D. Gould et al. Journal of Clinical Nursing. 2001;10:697-706. Melzack R. Pain. 1987;30(2):191-7.	Escalas unidimensionales para evaluar la severidad del dolor: visual analógica (VAS), numérica verbal (NRS) y descriptiva simple (DSS). Escala multidimensional: (The short-form McGill Pain Questionnaire-MPQ)	Guías de American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia	http://revista.sedolor.es/pdf/2002_02_05.pdf	Alto	Son simples y confiables para diferenciar entre dolor leve y moderado o severo y para orientar tratamiento analgésico.