



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

---

---

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL GENERAL  
“DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA”  
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”

**TÍTULO**

**APEGO A LOS CRITERIOS DEL SISTEMA DE PUNTUACIÓN DE ALTA  
POSANESTÉSICOS MODIFICADA (MPADSS), EN EL PACIENTE  
AMBULATORIO DEL HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MÉDICO  
NACIONAL LA RAZA.**

**TÉSIS DE POSGRADO**

PARA OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN  
**ANESTESIOLOGÍA**

PRESENTA:

**DR. MARTÍN LARA URIOSTEGUI**

ASESORAS:

**DRA. SHAARON GUADALUPE CHÁVEZ ORTEGA**  
**DRA. ABRIL ADRIANA ARELLANO LLAMAS**



**CIUDAD DE MÉXICO, 2024**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**“APEGO A LOS CRITERIOS DEL SISTEMA DE PUNTUACIÓN DE ALTA  
POSANESTÉSICOS MODIFICADA (MPADSS), EN EL PACIENTE AMBULATORIO  
DEL HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA”**

**AUTORIZADO POR**



**DRA. MARÍA TERESA RAMOS CERVANTES**

Directora de Educación e Investigación en Salud  
U.M.A.E. Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”  
Centro Médico Nacional “La Raza”



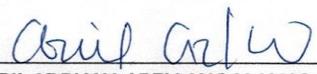
**DRA. GRISELDA ISLAS LEÓN**

Profesor Titular de la Especialidad en Anestesiología (UNAM)  
U.M.A.E. Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”  
Centro Médico Nacional “La Raza”  
Instituto Mexicano del Seguro Social



**DRA. SHAARON GUADALUPE CHÁVEZ ORTEGA**

Médico Especialista en Anestesiología.  
Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”  
Centro Médico Nacional “La Raza”  
Instituto Mexicano del Seguro Social



**DRA. ABRIL ADRIANA ARELLANO LLAMAS**

Médico Especialista en Endocrinología Pediátrica.  
Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”  
Centro Médico Nacional “La Raza”  
Instituto Mexicano del Seguro Social.



**DR. MARTÍN LARA URIOSTEGUI**

Médico Residente de la Especialidad en Anestesiología  
Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”  
Centro Médico Nacional “La Raza”  
Instituto Mexicano del Seguro Social

**Número de Registro del Estudio**

**R -2023-3502-111**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud 3502.  
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

Registro COFEPRIS 18 CI 09 002 001  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 027 2017101

FECHA Martes, 28 de noviembre de 2023

**Doctor (a) Shaaron Guadalupe Chávez Ortega**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **APEGO A LOS CRITERIOS DEL SISTEMA DE PUNTUACIÓN DE ALTA POSANESTÉSICOS MODIFICADA (MPADSS), EN EL PACIENTE AMBULATORIO DEL HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**.

Número de Registro Institucional

R-2023-3502-111

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

**Doctor (a) Ricardo Avilés Hernández**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3502

Imprimir

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Regresar

### Evaluación de informe técnico de seguimiento de un protocolo

#### Título del protocolo

APEGO A LOS CRITERIOS DEL SISTEMA DE PUNTUACIÓN DE ALTA POSANESTÉSICOS MODIFICADA (MPADSS), EN EL PACIENTE AMBULATORIO DEL HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA.

#### Investigador responsable

Chávez Ortega Shaaron Guadalupe

#### Adscripción

DIVISION DE CIRUGIA, HOSPITAL GENERAL Dr. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA. CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

Estatus: Dictaminado

Comité: 3502

Folio: F-2023-3502-111

Número de registro: R-2023-3502-111

Tema prioritario asignado (Secretario):

Otros, Anestesiología

Nivel de prevención asignado

(Secretario): Prevención Secundaria

#### Informe técnico de seguimiento

Estado del informe: Dictaminado

Fecha de reunión: Sin fecha de reunión

Semestre: Segundo Semestre

Dictamen: Aprobado

jueves, 04 de at

## ÍNDICE

RESUMEN.....	6
MARCO TEÓRICO.....	8
JUSTIFICACIÓN .....	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	16
HIPÓTESIS .....	16
OBJETIVOS .....	16
MATERIAL Y MÉTODOS .....	17
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	18
DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	19
ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	26
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	27
RESULTADOS .....	29
DISCUSIÓN .....	33
CONCLUSIONES .....	34
BIBLIOGRAFÍA .....	35
ANEXOS.....	38

## RESUMEN

### **APEGO A LOS CRITERIOS DEL SISTEMA DE PUNTUACIÓN DE ALTA POSANESTÉSICOS MODIFICADA (MPADSS), EN EL PACIENTE AMBULATORIO DEL HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA.**

**Antecedentes.** La unidad de cuidados posanestésicos (UCPA) es un área del hospital diseñada para la atención del paciente posterior a un procedimiento quirúrgico. La valoración del alta de la UCPA es un momento crucial para la cirugía ambulatoria, ya que determinara si el paciente es apto para la misma y para el posterior egreso a su domicilio. Para esto existen criterios de alta ya definidos como los de la escala de sistema de puntuación de alta postanestésicos modificada (MPADSS), estos criterios de puntuación basados en evidencia son fáciles de usar, permite un seguimiento de la mejoría clínica del paciente, son prácticos, fáciles de retener y repetir con los pacientes. Sin embargo, su uso debe ser individualizado en función del paciente, sus comorbilidades, procedimiento quirúrgico y manejo anestésico, para un alta satisfactoria del servicio.

**Objetivo.** Se midió el cumplimiento del uso de los criterios del puntaje MPADSS con los criterios escritos en la nota de alta del área posanestésica en pacientes egresados del área de cuidados posanestésicos atendidos por una cirugía ambulatoria en el Hospital General La Raza entre agosto y diciembre de 2022.

**Material y métodos.** Se trató de un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional, transversal, de la población quirúrgica de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” Centro Médico Nacional La Raza, se obtuvo una población de estudio constituida por pacientes entre 18 y 65 años, con indicación de cirugía ambulatoria por parte del servicio de otorrinolaringología durante el periodo comprendido entre agosto y diciembre 2022. Se recopilaron solo los que cumplan los criterios de selección. Se obtuvieron los datos personales que corresponden a estos expedientes, con previa autorización de acceso por el servicio de archivo clínico.

**Análisis estadístico.** Se realizó una descripción de las variables, las cuantitativas por medianas o medias según la distribución sea aleatoria o normal (prueba de Kolmogorov), y de acuerdo con su distribución, su dispersión por rango intercuartílico o desviación estándar. Las variables cualitativas se describieron por frecuencias relativas y porcentajes. Se generaron tablas de resultados y sólo en variables de interés gráficas.

**Resultados:** Se analizaron 191 expedientes, de los cuales el 51.8% correspondieron a pacientes de sexo femenino, con una edad promedio de 36 años. La gran mayoría de las cirugías electivas se llevaron a cabo utilizando la técnica de anestesia general balanceada, representando un 96.3% (n=184), con una duración promedio de 3 horas y un sangrado promedio de 200 ml. Se encontró una concordancia 75.9% entre los elementos del puntaje de MPADSS con los criterios escritos en la nota de alta del paciente. Destaca que solo el 3.1% de los expedientes

analizados reflejaron el empleo de MPADSS, mientras que el 96.9% utilizó otro tipo de escala para dar de alta a los pacientes de la UCPA.

**Conclusiones:** Con la información obtenida, se observó que en los pacientes programados para cirugía electiva ambulatoria para el Hospital General del Centro Médico Nacional “La Raza”, un porcentaje minoritario usa la escala MPADSS para el alta de UCPA, a pesar de ser una escala ideal para este tipo de pacientes. Esta discrepancia representa un área de atención prioritaria, dado que constituye un punto vulnerable que requiere mejora para garantizar una transición fluida y adecuada del paciente.

**Recursos e infraestructura:** Humanos: están representados por los investigadores, no se contrató algún otro recurso humano. El grupo de investigadores cuenta con experiencia en la realización de protocolos y han participado en la ejecución de varios de ellos. La Dra. Chávez Ortega Shaaron Guadalupe ha participado en asesoría de diversas tesis de posgrado de especialidad. La Dra. Arellano Llamas Abril Adriana es Maestra en Ciencias Médicas y ha participado en varias tesis, y artículos nacionales e internacionales. El Dr. Lara Uriostegui Martín es residente de anestesia y se encuentra realizando su tesis de especialidad

Físicos: corresponden a hojas de papel, lápiz, equipos de cómputo que son propiedad de los investigadores. Se utilizaron los expedientes clínicos de los sujetos seleccionados.

**Experiencia del grupo.** El investigador principal en conjunto con los médicos adjuntos, son un grupo de especialistas en anestesiología con experiencia en la atención de la unidad de cuidados posanestésicos y el investigador asociado tiene el entrenamiento de alta especialidad con la capacidad técnica para participar. El investigador principal ha participado en la dirección de tesis de posgrado de anestesiología. Una de las investigadoras asociadas tiene capacitación en metodología de la investigación, ha participado en la realización de tesis de especialidad en diversas áreas y ha realizado publicaciones nacionales e internacionales.

**Tiempo para desarrollarse.** El estudio se llevó a cabo en un 1 mes tras su aprobación.

**Palabras clave:** alta UCPA, MPADSS, criterios de alta, cirugía ambulatoria.

## MARCO TEORÍCO

### Introducción

En los últimos años la frecuencia de realización de cirugía ambulatoria ha aumentado, estos procedimientos no solo están enfocados en pacientes sanos o ASA I, sino también en pacientes con comorbilidades o de edad avanzada, y en pacientes sometidos a anestesia general o regional. La evaluación de alta de los cuidados posanestésicos es muy importante en este grupo de pacientes, por lo que una evaluación y aplicación adecuada de los criterios de alta de la unidad de cuidados posanestésicos (UCPA) da seguridad en el manejo de este tipo de cirugías. <sup>(1)</sup>

Las ventajas de la cirugía ambulatoria son:

- ❖ La reducción de las infecciones nosocomiales.
- ❖ Disminución de los costos hospitalarios.
- ❖ Disminución de los tiempos de espera por la disponibilidad de camas.
- ❖ Mayor comodidad del paciente. <sup>(2)</sup>

Por lo que parte fundamental y el éxito de la cirugía ambulatoria depende de la recuperación y el alta del paciente. La revisión de los criterios de alta de la UCPA en el paciente ambulatorio es fundamental y requiere de una revisión obligada del médico anesthesiólogo, con el fin de garantizar un alta segura y oportuna posterior a un procedimiento ambulatorio. <sup>(2,3)</sup>

### Definición de cirugía ambulatoria:

Es un tipo de intervención quirúrgica realizada bajo anestesia general, local, regional o sedación, que requieren cuidados posoperatorios poco intensivos y de corta duración, en las que está previsto el alta de forma inmediata o a las pocas horas de la intervención, con seguimiento y cuidados posteriores por parte del equipo médico. La cirugía ambulatoria es una alternativa eficaz y segura a la cirugía convencional y puede ofrecer una recuperación más rápida y una reducción en los costos médicos. <sup>(3,4)</sup>

### Definición del periodo de recuperación

La UCPA es una unidad a donde pasan los pacientes posterior a ser sometidos a intervenciones quirúrgicas, ya sea electivas, ambulatorias o de urgencia, con anestesia general, regional o sedación. En dicha unidad se realizan los cuidados pertinentes asociados al postoperatorio inmediato, la estancia y el alta del paciente, ya sea a hospitalización o alta a domicilio en caso de ser un procedimiento ambulatorio. <sup>(5)</sup>

En la UCPA se lleva a cabo el proceso de recuperación de las funciones fisiológicas del paciente posterior al procedimiento quirúrgico, que pudieran verse afectados tras el procedimiento anestésico o quirúrgico. Otra de las funciones de la vigilancia, es disminuir las complicaciones posanestésicas o posquirúrgicas y darles el manejo adecuado si es que ocurren, por lo que debe estar equipada para tratar pacientes inestables a la vez que debe proveer un lugar tranquilo y confortable para su

recuperación. La ubicación debe ser próxima al área de quirófanos, contar con personal de enfermería y médico anestesiólogo a cargo. <sup>(6)</sup>

La recuperación anestésica se refiere al proceso desde el final de la anestesia hasta que el paciente regresa por completo al estado fisiológico preoperatorio. Este proceso se puede dividir en tres fases: recuperación temprana (fase I), desde la retirada del agente anestésico hasta la recuperación de los reflejos protectores y de la función motora; rehabilitación intermedia (fase II), cuando los signos vitales, la orientación y la coordinación del paciente vuelven a la normalidad y la recuperación tardía (fase III), cuando el paciente regresa al estado fisiológico preoperatorio. <sup>(6,7)</sup>

Para un paciente que fue sometido a cirugía ambulatoria existen criterios de alta ya definidos y estos deben ser valorados en función del paciente, sus comorbilidades, procedimiento quirúrgico y manejo anestésico, para un alta satisfactoria del servicio. <sup>(7)</sup>

### **Sistemas de puntuación posanestésica**

En la actualidad el alta del paciente de Unidad de Cuidados Postanestésicos está guiada según se vayan cumpliendo criterios relacionados con funciones específicas. Una de las escalas más utilizadas en anestesiología es la de Aldrete. En 1970, Aldrete y Kroulik desarrollaron un sistema de puntuación posanestésica para controlar la recuperación del paciente. <sup>(8)</sup> La puntuación de Aldrete original asignaba un número de 0, 1 o 2 a 5 variables: actividad, respiración, circulación, conciencia y color. Una puntuación de 9 sobre 10 se consideró adecuada para el alta de la unidad de cuidados postanestésicos. Con el paso del tiempo se ha modificado para mantenerse al día con la práctica de la anestesia, sin embargo, esta escala es poco útil para valorar procedimientos de recuperación rápida o de tipo ambulatorio. Esta escala no contempla la valoración de aspectos tan importantes como lo son el dolor, náuseas y vómitos postoperatorios, que pueden estar presentes en cualquier tipo de procedimiento. <sup>(8,9)</sup>

Se han utilizado una serie de pruebas psicomotoras para la evaluación del alta. A finales de la década de 1960, se propuso una prueba Gestalt modificada (la prueba de puntos de Trieger) para medir la recuperación. <sup>(10)</sup> Los pacientes demostraban recuperación conectando una serie de puntos en papel para formar un patrón. Cuantos más puntos se pierda el paciente, menor será su puntuación de recuperación. Esta prueba no solo fue tediosa, además no toma en cuenta la presencia de mareos, hipotensión, dolor, sangrado, náuseas, vómitos y otros parámetros incluidos en los sistemas de puntuación de alta actuales. <sup>(10,11)</sup>

En el año de 1997 se crea el sistema de puntuación de alta posanestésica PADSS, fue desarrollado por Chung y col. en el Hospital de Toronto, que es similar a la escala de Aldrete, pero incluye criterios adicionales como lo son el dolor, náuseas y vómitos postoperatorios. <sup>(12)</sup>

La escala de PADSS es un índice acumulativo que mide la capacidad del paciente de recibir el alta. <sup>(13)</sup> Los pacientes que tengan una puntuación de 9 o superior, y la presencia de un adulto responsable que acompañe al paciente y permanezca con él en su domicilio, están en condiciones de recibir el alta. Cada criterio también

recibe una puntuación de cero a dos. Los criterios de "signos vitales" nunca deben tener una puntuación inferior a dos. Dos criterios del sistema de puntuación de alta posanestésica (PADSS), son la ingesta de líquidos y la micción voluntaria, de los cuales se ha cuestionado su utilidad, ya que los pacientes pueden ser dados de alta sin preocupación de riesgo de deshidratación en el adulto y de no retrasar el alta al forzar una micción voluntaria en el paciente. <sup>(13,14)</sup>

Estas observaciones con respecto a la ingesta de líquidos y la micción voluntaria han llevado a los mismos autores (Chung y col.) a proponer el sistema de puntuación de alta posanestésica modificado (MPADSS). En el año 2004, se llevó a cabo la última actualización de la escala y desde entonces ha sido utilizada sistemáticamente para evaluar el alta en pacientes. <sup>(14)</sup>

Sistema de puntuación de alta posanestésica modificada (MPADSS)	
<b>Signos vitales</b>	
Dentro del 20% de los valores preoperatorios	2
20-40% de los valores preoperatorios	1
>40% de los valores preoperatorios	0
<b>Nivel de actividad</b>	
Deambula sin asistencia	2
Deambula con asistencia	1
Incapaz de deambular	0
<b>Náuseas, vómito</b>	
Leve (cede con medicación oral)	2
Moderado (cede con medicación parenteral)	1
Severo (no cede a pesar del tratamiento repetitivo)	0
<b>Dolor</b>	
Leve (puede necesitar medicación oral)	2
Moderado (cede con medicación parenteral)	1
Severo (no cede a pesar del tratamiento repetitivo)	0
<b>Sangrado quirúrgico</b>	
Leve (no necesita cambio de la curación de la herida)	2
Moderado (necesita hasta 2 cambios de la curación de la herida)	1
Severo (necesita 3 o más cambios de la curación de la herida)	0
<i>Una puntuación <math>\geq 9</math> considera al paciente en condiciones del alta domiciliaria</i>	

Vitale, Fabián y Egidi, Roberto. Criterios de alta en cirugía ambulatoria. Revista Argentina de Anestesiología. Volumen 65 · No 6 2007

**Signos vitales.** Son parámetros importantes que se utilizan para evaluar el estado fisiológico del paciente antes, durante y posterior al procedimiento quirúrgico anestésico. Estos signos incluyen la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, la presión arterial y la temperatura corporal. <sup>(15)</sup>

La frecuencia cardíaca normal en reposo varía según la edad y la condición física del paciente, pero generalmente oscila entre 60 y 100 latidos por minuto. La frecuencia respiratoria normal en reposo varía según la edad y la condición física del paciente, oscila entre 12 y 20 respiraciones por minuto en adultos. <sup>(15)</sup> La presión arterial se mide con dos valores: la presión arterial sistólica (la presión máxima ejercida durante la contracción del corazón) y la presión arterial diastólica (la presión mínima ejercida cuando el corazón se relaja). La presión arterial normal en adultos se considera que es de aproximadamente 120/80 mmHg, aunque pueden variar según la edad y la condición física del paciente. La temperatura normal del cuerpo humano es de alrededor de 36,5 a 37,5 grados Celsius. <sup>(15,16)</sup> Dichos parámetros se pueden ver afectados por diversos factores por lo que deben ser monitorizados de forma constante. En la actualidad con el monitoreo no invasivo que se encuentra en el área de recuperación, permite una estimación rápida de los signos vitales para así prevenir complicaciones y valorar el alta del paciente. <sup>(16)</sup>

**Nivel de actividad.** Se define como el grado de actividad física y cognitiva que un paciente puede realizar posterior a algún procedimiento quirúrgico-anestésico. Es un indicador importante de la recuperación del paciente, ya que muestra cuánto ha mejorado su capacidad motriz y la capacidad para realizar actividades cotidianas. Puede variar desde una actividad mínima, como mover los dedos de las manos y los pies, hasta una actividad completa, como caminar, levantarse de la cama y realizar tareas básicas de la vida diaria. El nivel de actividad también puede estar influenciado por factores como la edad del paciente, su estado de salud previo a la intervención, la gravedad de la cirugía o la duración de la anestesia. <sup>(16)</sup>

**Las náuseas y los vómitos.** Pueden presentarse posterior a un procedimiento quirúrgico-anestésico, pueden ser causados por una variedad de factores, como el uso de anestésicos, la respuesta individual del paciente a la anestesia, la duración de la cirugía, la edad del paciente, la historia previa de náuseas y vómitos postoperatorios, entre otros. <sup>(17)</sup> La náusea es una experiencia subjetiva desagradable, caracterizada por un malestar general a menudo acompañado de signos parasimpáticos y de la impresión de la inminencia de un vómito. La percepción de las náuseas necesita la activación de vías nerviosas que se proyectan en áreas cerebrales relacionadas con las sensaciones conscientes. Las náuseas no se siguen siempre de vómitos. El vómito es un reflejo complejo coordinado por una red nerviosa considerada previamente como un centro nervioso del vómito, situado a nivel del tronco cerebral. <sup>(17,18)</sup>

El abordaje para el tratamiento se da con una valoración integral del paciente y del riesgo que pueda presentar, para así poder implementar el mejor tratamiento farmacológico, ya sea con monoterapia o terapia combinada. <sup>(18)</sup>

**Dolor.** El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la vinculada con daño tisular real o potencial. <sup>(19)</sup> Las siguientes consideraciones fueron tomadas en cuenta para la nueva definición:

- ❖ El dolor es una experiencia personal influenciada en diferentes grados por factores biológicos, psicológicos y sociales.
- ❖ El dolor y la nocicepción son fenómenos diferentes. El dolor no puede ser inferido solamente por la actividad de las neuronas sensoriales.
- ❖ Las personas aprenden el concepto de dolor a través de las experiencias de vida.
- ❖ Si una persona manifiesta una experiencia dolorosa, ésta debe ser respetada.
- ❖ Aunque el dolor usualmente cumple una función adaptativa, puede tener efectos adversos sobre la funcionalidad y el bienestar social y psicológico.
- ❖ Una de las maneras para expresar dolor es por la descripción verbal, la incapacidad para comunicarse no niega la posibilidad de que un humano o animal experimente dolor. <sup>(19,20)</sup>

Debido a que el dolor es complejo de medir, se diseñaron escalas para su valoración. Una de ellas es la escala visual análoga, que consiste en una línea horizontal de 10 centímetros de largo, en la que el extremo izquierdo se etiqueta como "ningún dolor" y el extremo derecho como "dolor insoportable". Se da una evaluación en tres rangos: una puntuación de 0 - 2 ausencia o dolor leve, puntuación de 3 – 6 dolor leve a moderado, puntuación de 7- 10 dolor intenso. El paciente marca en la línea el punto que mejor representa la intensidad de su dolor en ese momento. <sup>(20)</sup>

**Sangrado.** Se define como la pérdida de sangre que puede ocurrir tras un procedimiento quirúrgico. Puede ser externo o interno y causado por diversos factores como los inherentes al procedimiento quirúrgico, lesión vascular o alteración en la coagulación. La cuantificación del sangrado se realiza por medio visual en relación con el volumen de sangre contenido en diferentes medios de impregnación como compresas o gasas, donde dependiendo del número de veces que se realice su cambio, se puede clasificar en leve, sin necesidad de cambio, moderado, hasta dos cambios y severo, requiriendo más de 3 cambios. <sup>(21)</sup>

Actualmente el MPADSS se considera la escala más apropiada para la evaluación del alta domiciliaria en pacientes que han sido sometidos a procedimientos ambulatorios, debido a su capacidad para predecir con precisión la aptitud del alta en la unidad de cuidados postanestésicos. <sup>(3,5)</sup>

El uso de criterios como el sistema de puntuación de Aldrete y el MPADSS cuenta con el respaldo de la Comisión Conjunta para la Acreditación de Organizaciones de Atención Médica (JCAHO), la Sociedad Canadiense de Anestesiólogos (CAS). <sup>(5)</sup>

### **Complicaciones anestésicas en la unidad de cuidados postanestésicos**

Las complicaciones en pacientes ingresados en la unidad de cuidados postanestésicos son frecuentes, suponen aproximadamente en 4.25-37.3%, con una gravedad que va desde incidentes triviales a críticos. Sin embargo, en el caso del

procedimiento ambulatorio, presenta tasas bajas de eventos adversos, menores al 2%. Por lo que se considera la cirugía ambulatoria como un procedimiento seguro. (22)

Las complicaciones encontradas con mayor frecuencia en la unidad de cuidados posanestésicos fueron respiratorias, cardiovasculares, hipotermia, dolor, náuseas y vómitos posoperatorios y eventos adversos relacionados con comorbilidades cardíacas o respiratorias que están fuertemente asociadas con tales complicaciones postoperatorias. (23)

### **Factores que afectan el alta de los pacientes**

Los principales factores del retraso en el alta de los pacientes después de un procedimiento ambulatorio se pueden dividir en tres aspectos: tratamiento médico, manejo del proceso y factores del paciente. (12,15)

- ❖ El primero incluye principalmente efectos secundarios postanestésicos como sedación excesiva, inestabilidad hemodinámica, control insuficiente del dolor, náuseas y/o vómitos de difícil tratamiento y disfunción urinaria.
- ❖ Los factores en la gestión del proceso implican la entrega inoportuna de materiales de alta del paciente y avisos relacionados o la falta de emisión de una orden médica de alta. Los factores relacionados con el paciente incluyen la ausencia de acompañante o la ausencia del paciente.
- ❖ Los factores relacionados con la cirugía que pueden influir en los resultados del alta temprana, estos incluyen: cirugía invasiva, duración de la cirugía, potencial de pérdida de sangre y transfusión (intraoperatoria y postoperatoria) y necesidad posoperatoria de atención especializada. Las razones anestésicas comunes para el traslado al hospital fueron recuperación inadecuada, náuseas y vómitos, hipotensión y síncope. Las razones quirúrgicas para el traslado al hospital incluyeron sangrado, cirugía extensa, víscera perforada y tratamiento adicional. (12,13)

### **Ventajas y limitaciones de los sistemas de puntuación posanestésica**

El uso de los sistemas de puntuación posanestésica basados en evidencia ofrece múltiples beneficios tanto como para el paciente como para el anestesiólogo a cargo de la unidad de cuidados posanestésicos. Estos criterios de puntuación basados en evidencia son fáciles de usar, permite un seguimiento de la mejoría clínica del paciente, permite un enfoque individualizado y promueve la atención centrada en el paciente. Además de ser un sistema práctico, fácil de retener y repetir con los pacientes. Todos los criterios evalúan parámetros de recuperación para garantizar la seguridad del alta del paciente. (12,24)

No obstante, es importante destacar que existen ciertas limitaciones en la monitorización de los pacientes durante los procedimientos quirúrgicos y anestésicos. Una de ellas es la falta de una herramienta definitiva que sea totalmente sensible a las necesidades individuales del paciente, así como a la técnica quirúrgica y anestésica empleada. Además, en algunos casos, el registro de

los signos vitales puede resultar inexacto si dichos signos eran anormales previo al procedimiento quirúrgico. <sup>(2,11,25)</sup>

Como conclusión se busca una combinación de los criterios de alta que proporcionen un mecanismo seguro y confiable para ayudar a mejorar la productividad del hospital y reducir los costos. Esto respaldado por un juicio clínico sólido y una toma de decisiones basada en evidencia para garantizar la seguridad de los pacientes para el alta del paciente. Las escalas ya descritas se han actualizado a través de los años, sin embargo, necesitan una constante revisión basada en evidencia clínica y sobre todo que satisfaga las necesidades de la población a tratar. <sup>(6,26)</sup>

### **Situación del Hospital General Centro Médico Nacional La Raza**

En el Hospital General de La Raza se atienden pacientes que requieren manejo especializado quirúrgico. En este sentido, en el hospital se programaban aproximadamente 20 mil cirugías anuales, siendo un 15 – 20% procedimientos ambulatorios.

En el hospital el área de cuidados posanestésicos está a cargo de un anestesiólogo, quien es el responsable de dar las altas de todos los pacientes que hayan recibido anestesia tanto general, regional o sedación. El médico anestesiólogo responsable de la UCPA está a cargo tanto de pacientes programados de forma electiva que pueden permanecer en el hospital o bien pacientes que pueden ser dados de alta a su domicilio en el caso de la cirugía ambulatoria. Por lo que es responsabilidad del anestesiólogo supervisar la evolución de los pacientes y dar el alta de los mismos.

En el área de cuidados posanestésicos, el anestesiólogo realiza una nota de ingreso y egreso del paciente y lleva un seguimiento de su mejoría clínica para poder darlo de alta de forma segura. Sin embargo, a veces, debido al alto volumen de pacientes o las posibles complicaciones dentro del área, los pacientes ambulatorios pueden ser infravalorados, lo que resulta en estancias prolongadas en la unidad, retrasando el alta del paciente o un reingreso, aumentando los costos intrahospitalarios. El objetivo del anestesiólogo es garantizar la seguridad y el bienestar del paciente durante todo el proceso de recuperación postoperatoria. Es importante brindar una atención integral y personalizada a todos los pacientes, incluidos los pacientes ambulatorios, para garantizar una pronta recuperación y una utilización efectiva de los recursos hospitalarios.

## **JUSTIFICACIÓN**

La evaluación del alta de la unidad de cuidados posanestésicos es un aspecto crucial en la atención posoperatoria de los pacientes, ya que puede influir en la prevención de complicaciones y en la recuperación de estos. El estudio se centra en el servicio de otorrinolaringología debido a la disponibilidad de pacientes y a la gran cantidad de procedimientos ambulatorios que realizan. Se eligió el turno matutino debido al mayor número de cirugías ambulatorias programadas y por el mayor número de profesionales de la salud en la UCPA.

Conocer la situación del Hospital General La Raza en cuanto a la evaluación del egreso de la UCPA en el paciente ambulatorio, permitirá conocer con mayor precisión los criterios de alta con los que son evaluados los pacientes.

La importancia de este estudio radica en contribuir al desarrollo de un mejor entendimiento de los criterios de alta en pacientes sometidos a cirugía ambulatoria bajo anestesia general balanceada, para así poder identificar las posibles discrepancias entre los criterios de alta actuales y los resultados obtenidos mediante la escala MPADSS.

Proponer recomendaciones para mejorar los criterios de alta en la unidad de cuidados postanestésicos, con el fin de reducir la incidencia de complicaciones y mejorar la calidad de atención.

La contribución estará dada por la información generada, que ayudará a la formación y educación continua del personal de salud involucrado en el cuidado de pacientes sometidos a cirugía ambulatoria bajo anestesia general balanceada, para mejorar la calidad de atención y seguridad del paciente.

El beneficio directo es generar información sólida para futuros estudios y para la toma de decisiones en la práctica clínica, con el fin de mejorar la calidad de atención y seguridad del paciente.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La determinación del momento adecuado para el alta posanestésica es un aspecto crucial en la gestión del cuidado de los pacientes sometidos a anestesia general balanceada. Sin embargo, la evaluación subjetiva del estado del paciente puede ser inconsistente entre el personal médico y puede llevar a una gestión ineficiente o inadecuada del alta posanestésica. Por lo tanto, se requiere una herramienta objetiva y precisa, para evaluar el estado del paciente posterior a la anestesia y determinar el momento adecuado para el alta posanestésica.

El sistema de puntuación de alta posanestésica modificada se ha desarrollado con el objetivo de mejorar la precisión de la evaluación del alta posanestésica. Sin embargo, la validez y utilidad del sistema de puntuación de alta posanestésica modificada en la práctica clínica, aún no se ha evaluado adecuadamente.

Por ser un hospital de referencia, el egreso adecuado bajo los criterios ya establecidos permitirá un egreso oportuno, seguro y la disminución de los tiempos de hospitalización en los pacientes programados para cirugía ambulatoria.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

En pacientes egresados del área de cuidados posanestésicos atendidos por una cirugía ambulatoria en el Hospital General La Raza entre agosto y diciembre de 2022.

¿Cuál es el cumplimiento del uso de los criterios del MPADSS en comparación con los criterios escritos en la nota de alta del área posanestésica?

## **HIPÓTESIS**

Se encontró una concordancia entre los elementos del puntaje del MPADSS con los criterios escritos en la nota de alta posanestésica de más del 60%.

## **OBJETIVOS**

### **General**

Se determino el cumplimiento del uso de los criterios del puntaje MPADSS en comparación con los criterios escritos en la nota de alta del área posanestésica

### **Específicos**

- ❖ Se analizaron los datos recopilados para determinar el porcentaje de pacientes que cumplieron con los criterios del sistema de puntuación de alta posanestésica modificada (MPADSS)
- ❖ Se registraron los motivos y las intervenciones realizadas para lograr el cumplimiento, en el caso de que un paciente no cumpla con los criterios de alta.
- ❖ Se midió por rubro la frecuencia de cumplimiento de medición de criterios de alta sugeridas por MPADSS en la nota de alta
  - Frecuencia de cumplimiento de registrar los signos vitales.

- Frecuencia de cumplimiento de registrar el nivel de actividad.
- Frecuencia de cumplimiento de registrar las náuseas y vómito.
- Frecuencia de cumplimiento de registrar el dolor.
- Frecuencia de cumplimiento de registrar el sangrado.
- ❖ Frecuencia del uso de la escala MPADSS en las notas de alta del área de observación posquirúrgica.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

**Lugar de estudio:** El estudio se llevó a cabo mediante el uso de los expedientes de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, el cual es un hospital de tercer nivel que funciona como hospital de referencia.

**Diseño:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, observacional.

**Población:** Población quirúrgica de Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza, se obtuvo una población de estudio constituida por pacientes entre 18 y 65 años, con indicación de cirugía ambulatoria por parte del servicio de otorrinolaringología durante el periodo comprendido entre agosto y diciembre 2022.

**Muestra:** Debido a que es un estudio descriptivo, y que nos interesó captar un periodo de tiempo, se incluyeron todos los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión en el periodo, no se calculó un tamaño de la muestra.

Se buscó en las hojas de productividad de los quirófanos de planta baja de todas las cirugías realizadas en el periodo de interés, se incluyeron solo las que cumplieron los criterios de selección. Se obtuvieron los datos personales que corresponden a estos expedientes, con previa autorización de acceso por el servicio de archivo clínico.

La obtención de los datos se realizó en hojas de recolección y posteriormente en una computadora en sistemas de base de datos, específicamente en el programa Excel, a cada uno se le asignó un número de folio, a fin de proteger los datos personales del expediente seleccionado.

### **Criterios de inclusión:**

- ❖ Expedientes de pacientes de sexo indistinto.
- ❖ Expedientes de pacientes con edad de 18 a 65 años.
- ❖ Expedientes de pacientes con procedimientos quirúrgicos ambulatorios de otorrinolaringología.
- ❖ Expedientes de pacientes con cirugía electiva ambulatoria.
- ❖ Expedientes de pacientes con ASA I – II.
- ❖ Expedientes de pacientes atendidos en el turno matutino.

### **Criterios de exclusión**

- ❖ Expediente de pacientes menores de 18 años o mayores de 65 años.
- ❖ Expedientes de pacientes con procedimientos quirúrgicos de otra especialidad que no sea otorrinolaringología.
- ❖ Expediente de pacientes sometidos a cirugía de urgencia.
- ❖ Expedientes de pacientes atendidos en turno vespertino.
- ❖ Expediente de pacientes con afecciones medicas graves o inestables, como enfermedad cardiovascular descompensada, insuficiencia renal o hepática grave, o neoplasias avanzadas.

### **Criterios de eliminación**

- ❖ Expedientes de pacientes que hayan desarrollado de complicaciones quirúrgicas o anestésicas durante el procedimiento quirúrgico.
- ❖ Expedientes de pacientes que no cuenten con expediente físico completo.

## **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO**

Previa aceptación por el comité local de ética e investigación, con ayuda de la hoja de programación quirúrgica diaria, se buscaron los datos de cirugías candidatas a ser incluidas, posteriormente se generó una lista de los expedientes físicos de los pacientes incluidos en el estudio para solicitar formalmente al archivo clínico los expedientes y a cada uno se les asignó un número de folio.

En el expediente se localizó la hoja de programación quirúrgica, la nota de valoración preanestésica, la hoja de registro transanestésico, la nota posanestésica, nota de alta de UCPA, y se buscaron las variables de interés para el estudio, posteriormente los datos se vaciarón en una hoja de recolección y en una computadora en sistema de base de datos para su análisis estadístico.

## Definición de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Unidades de medición
<b>DESCRIPTORAS DE LA MUESTRA</b>				
<b>Edad</b>	Medida cronológica que abarca desde el momento del nacimiento hasta la aplicación del protocolo.	El consignado en el expediente físico.	Cuantitativa Discreta	Años
<b>Sexo</b>	La dimensión biológica que determina las características anatómicas, fisiológicas y reproductivas que diferencian a los seres humanos en machos y hembras.	El consignado en el expediente físico.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Masculino/Femenino
<b>Indicación de cirugía</b>	La evaluación médica que determina la necesidad de realizar una intervención quirúrgica en un paciente.	Proceso mediante el cual se determina que un paciente requiere una intervención quirúrgica, anotado en la hoja quirúrgica del paciente.	Cualitativa Nominal	Electiva Urgencia
<b>Enfermedad de base</b>	Condición médica preexistente que padece un paciente previo al procedimiento quirúrgico.	Patología preexistente del paciente previo a la cirugía, consignada en el expediente físico.	Cualitativa Nominal	Presente Ausente

<b>Tiempo de la cirugía</b>	Período de tiempo que transcurre desde que se inicia la intervención quirúrgica hasta que se completa y se retira al paciente de la sala de operaciones.	Duración total del procedimiento quirúrgico anotado en la hoja de registro transanestésico del paciente.	Cuantitativa Continua	Horas
<b>Sangrado de la cirugía</b>	Pérdida de sangre durante un procedimiento o quirúrgico.	Estimación de la sangre perdida reportada en el registro transanestésico del paciente.	Cuantitativa Continua	ml
<b>Tipo de anestesia empleada</b>	Conjunto de técnicas y procedimientos utilizados para disminuir o eliminar la sensación de dolor durante un procedimiento o quirúrgico.	Se pueden distinguir diferentes tipos de anestesia, como la anestesia general balanceada, la anestesia regional y la sedación, registrado en la nota posanestésica.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. Anestesia general balanceada</li> <li>1. Anestesia regional</li> <li>2. Sedación</li> </ul>
<b>Requerimiento de intubación</b>	Situación que se produce cuando un paciente presenta una dificultad respiratoria significativa y necesita la colocación de	Necesidad de que un paciente requiera intubación, consignado en la nota posanestésica.	Cualitativa Nominal	Si/No

	un tubo endotraqueal para asegurar la vía aérea.			
<b>VARIABLES DE INTERÉS DEL ESTUDIO</b>				
<b>Nota de egreso de UCPA</b>	Documento que se emite al momento que un paciente es dado de alta de la UCPA.	Documento detallado sobre el alta del paciente de la UCPA que se encuentra en el expediente.	Cualitativa Nominal	Si/No
<b>En la nota se usó MPADSS</b>	Sistema de puntuación de alta posanestésico a modificado.	Escala usada para el alta del paciente ambulatorio, registrada en la nota de alta de la UCPA.	Cualitativa Nominal	Si/No
<b>Puntaje obtenido por MPADSS</b>	Medida numérica que se utiliza para representar un nivel o grado en una escala de evaluación previamente establecida.	Una puntuación $\geq 9$ considera al paciente en condiciones del alta domiciliaria, registrada en la nota de alta de la UCPA.	Cuantitativa Discreta	Puntaje específico
<b>Clasificó los signos vitales como MPADSS</b>	Evaluación y registro de los valores numéricos de los principales signos vitales de un paciente.	Dentro del 20% de los valores preoperatorios . 20-40% de los valores preoperatorios . >40% de los valores preoperatorios . Registrados en la nota de alta de la UCPA	Cualitativa Nominal	Si/No

<b>Puntaje teórico de signos vitales</b>	Valor numérico que se calcula utilizando los valores de los signos vitales normales de un paciente.	2: dentro del 20% de los valores preoperatorios . 1: 20-40% de los valores preoperatorios . 0: >40% de los valores preoperatorios . Registrados en la nota de alta de la UCPA	Cuantitativa Discreta	Puntos
<b>Clasificación de los signos vitales</b>	Evaluación y registro de los valores numéricos de los principales signos vitales de un paciente.	Evaluación de los signos vitales, registrada en la nota de alta de UCPA.	Cualitativa Nominal	0. No clasificó ni describe 1. Nivel de estabilidad 2. Otra escala
<b>Clasificó nivel de actividad como MPADSS</b>	Proceso de evaluar y categorizar la actividad física de un paciente.	Deambula sin asistencia. Deambula con asistencia. Incapaz de deambular. Registrados en la nota de alta de la UCPA	Cualitativa Nominal	Si/No
<b>Puntaje teórico de nivel de actividad MPADSS</b>	Medida numérica que se utiliza para evaluar el grado de actividad física de un paciente.	2: deambula sin asistencia. 1: deambula con asistencia. 0: incapaz de deambular. Registrados en la nota de	Cuantitativa Discreta	Puntos

		alta de la UCPA.		
<b>Cómo clasificó la actividad</b>	Proceso mediante el cual se evalúa el grado de actividad de un paciente.	Evaluación de la actividad física del paciente registrada en la nota de alta de UCPA.	Cualitativa Nominal	0. No clasificó 1. Dicotómica (si /no) 2. Otra escala
<b>Clasificó nivel de náusea y vómitos como en el MPADSS</b>	Proceso de evaluar y categorizar la presencia de las náuseas y vómitos en un paciente.	Leve (cede con medicación oral). Moderado (cede con medicación parenteral). Severo (no cede a pesar del tratamiento repetitivo). Registrados en la nota de alta de la UCPA.	Cualitativa Nominal	Si/No
<b>Puntaje teórico de náusea y vómitos en el MPADSS</b>	Medida numérica que se utiliza para evaluar el grado de náusea y vómito que experimenta un paciente.	2: leve (cede con medicación oral). 1: moderado (cede con medicación parenteral). 0: severo (no cede a pesar del tratamiento repetitivo). Registrados en la nota de alta de la UCPA.	Cuantitativa Discreta	Puntos
<b>Cómo clasificó la</b>	Proceso mediante el cual se	Evaluación del grado de náusea y	Cualitativa Nominal	0. No clasificó

<b>náusea y vómitos</b>	categoriza el grado de náusea y vómitos de un paciente.	vomito que experimento un paciente, registrado en la nota de alta de UCPA		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dicotómico (si/no)</li> <li>2. Otra escala</li> </ol>
<b>Clasificó dolor como MPADSS</b>	Proceso de evaluar y categorizar la presencia de dolor en un paciente.	Leve (puede necesitar medicación oral). Moderado (cede con medicación parenteral). Severo (no cede a pesar del tratamiento repetitivo). Registrados en la nota de alta de la UCPA.	Cualitativa Nominal	Si/No
<b>Puntaje teórico de dolor MPADSS</b>	Medida numérica que se utiliza para evaluar el grado de dolor de un paciente.	1: leve (puede necesitar medicación oral). 2: moderado (cede con medicación parenteral). 3: severo (no cede a pesar del tratamiento repetitivo). Registrados en la nota de alta de la UCPA	Cuantitativa Discreta	Puntos
<b>Cómo clasificó el dolor</b>	Proceso mediante el cual se categoriza el de dolor en un paciente.	Evaluación del grado de dolor que experimento un paciente, registrado en	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>0. No clasificó</li> <li>1. Por intensidad (leve,</li> </ol>

		la nota de alta de UCPA.		moderado , severo) 2. Escala de color 3. Otra
<b>Clasificó nivel de sangrado como MPADSS</b>	Proceso de evaluar y categorizar el sangrado posoperatorio del paciente en el área de UCPA.	Leve (no necesita cambio de la curación de la herida). Moderado (necesita hasta 2 cambios de la curación de la herida). Severo (necesita 3 o más cambios de la curación de la herida). Registrados en la nota de alta de la UCPA	Cualitativa Nominal	Si/No
<b>Puntaje teórico de sangrado MPADSS</b>	Medida numérica que se utiliza para evaluar el sangrado posoperatorio del paciente.	2: leve (no necesita cambio de la curación de la herida). 1: moderado (necesita hasta 2 cambios de la curación de la herida). 0: severo (necesita 3 o más cambios de la curación de la herida). Registrados en la nota de alta de la UCPA	Cuantitativa Discreta	Puntos

<b>Cómo clasificó el sangrado</b>	Cuantificación del sangrado en área de recuperación.	Evaluación del sangrado posoperatorio del paciente, registrado en la nota de alta de UCPA.	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>0. No clasificó</li> <li>1. Por intensidad subjetiva (leve, moderado, severo)</li> <li>2. Otra escala</li> </ol>
<b>Egreso del área de observación</b>	Proceso que evalúa y confirma que el paciente puede ser dado de alta de la UCPA.	Se refiere a los criterios específicos que se deben cumplir para el alta de UCPA, consignada en la nota de alta de UCPA.	Cualitativa Nominal	Si/no
<b>Motivo de no egresar del área</b>	Proceso mediante el cual se determina que un paciente no está en condiciones de ser dado de alta de la UCPA.	Falta de cumplimiento de criterios específicos para el alta de UCPA, consignada en la nota de alta de UCPA.	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>0. Puntaje de MPADSS menor a 9</li> <li>1. Otro motivo</li> </ol>

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizará una descripción de las variables, las cuantitativas por medianas o medias según la distribución sea aleatoria o normal (prueba de Kolmogorov), y de acuerdo con su distribución, su dispersión por rango intercuartílico o desviación estándar.

Las variables cualitativas se describirán por frecuencias relativas y porcentajes.

Se describirá la frecuencia del uso de la escala MPADSS, al comparar el total de hojas observadas como denominador y el número de hojas que reporten la escala como numerador.

Para cada elemento de la escala se determinará si se usa una escala compatible y si es así, se considerará apego, de lo contrario desapego y se calculará su frecuencia.

De las hojas de anestesia se aproximará cuando sea posible una valoración de acuerdo con los criterios definidos por MPADSS.

Se generarán tablas de resultados y sólo en variables de interés gráficas.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Este protocolo está diseñado de acuerdo con los lineamientos del Instituto Mexicano del Seguro Social y los anotados en los siguientes códigos:

Reglamento de la ley General de Salud

De acuerdo con el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, para la salud, Títulos del primero al sexto y noveno 1987. Norma Técnica No. 313 para la presentación de proyectos e informes técnicos de investigación en las instituciones de Atención a la Salud.

Se trata de un estudio SIN Riesgo (ARTÍCULO 17), por lo que a consideración del comité de ética de acuerdo con el artículo 23 de la Ley podría no requerir consentimiento informado.

El presente trabajo corresponde a una investigación sin riesgo para el paciente con base en el artículo 17 de la Ley Federal de Salud en materia de investigación para la salud en nuestro país, éste (Capítulo I/título segundo: de los aspectos éticos de la investigación en seres humano: se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio). Debido a que se revisará el expediente clínico, no implica riesgo para el paciente por lo que es categoría I. investigación sin riesgo, y se mantendrá la confidencialidad de los pacientes."

Reglamento federal: Título 45, sección 46 y que tiene consistencia con las buenas prácticas clínicas.

Este proyecto también se apega a los siguientes documentos y declaraciones:

Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Que establece los Principios Éticos para las investigaciones Médicas en Seres Humano, adaptada por la 8° Asamblea Médica Mundial, Helsinki Finlandia en junio de 1964.). Así como a la última enmienda hecha por la última en la Asamblea General en octubre 2013, y a la Declaración de Taipei sobre las consideraciones éticas sobre las bases de datos de salud y los biobancos que complementa oficialmente a la Declaración de Helsinki desde el 2016; de acuerdo con lo reportado por la Asamblea Médica Mundial.

Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial que vincula al médico con la necesidad de "velar solícitamente y ante todo por la salud del paciente".

La contribución estará dada por la información generada, que ayudará a la formación y educación continua del personal de salud involucrado en el cuidado de pacientes sometidos a cirugía ambulatoria bajo anestesia general balanceada, para mejorar la calidad de atención y seguridad del paciente.

El beneficio directo es generar información sólida para futuros estudios y para la toma de decisiones en la práctica clínica, con el fin de mejorar la calidad de atención y seguridad del paciente.

### **Confidencialidad y resguardo de datos personales**

El único con acceso a los datos personales de los pacientes de quienes proceden los expedientes será el investigador principal, el resto del equipo sólo tendrá acceso a un folio que se asignará a cada expediente, con la finalidad de proteger los datos privados del paciente. Se mantendrá en resguardo esta base de datos durante cinco años.

Los investigadores involucrados declaran que no tiene conflictos de interés para la realización de este estudio.

### **Factibilidad**

Se cuenta con la infraestructura necesaria para realizar la revisión de los expedientes clínicos de los pacientes hospitalizados previamente, ya que existe un archivo clínico de todos los servicios.

### **Recursos e infraestructura:**

Recursos humanos:

- Están representados por los investigadores, no se contratará algún otro recurso humano. El grupo de investigadores cuenta con experiencia en la realización de protocolos y han participado en la ejecución de varios de ellos.
- Investigador principal: Dra. Chávez Ortega Shaaron Guadalupe.
- Investigador asociado: Dra. Arellano Llamas Abril Adriana.
- Investigador asociado: Dr. Lara Uriostegui Martín.

Recursos físicos:

- Corresponden a hojas de papel, lápiz, equipos de cómputo que son propiedad de los investigadores.
- 
- Se utilizarán los expedientes clínicos de los sujetos seleccionados.

## RESULTADOS

Se examinaron 200 expedientes en su totalidad, de los cuales se excluyeron 9 debido a que no cumplían con los criterios de inclusión; específicamente, la nota de alta de la unidad de cuidados posanestésicos no estaba disponible.

Tabla 1. Características generales

<b>Variable</b>	<b>Mediana</b>
<b>Edad (años) mediana (RIC)</b>	36 (20 a 58)
<b>Sexo masculino n (%)</b>	92 (48.2)
<b>Sexo femenino n (%)</b>	99 (51.8)
<b>Electiva n (%)</b>	191 (100)
<b>Comorbilidad presente n (%)</b>	112 (58.2)
<b>Tipo de anestesia n (5)</b>	
<b>General balanceada</b>	184 (96.3)
<b>Sedación</b>	7 (3.7)
<b>Tiempo de cirugía (horas)</b>	3 (2 a 5)
<b>Sangrado de cirugía (ml)</b>	200 (50 a 300)
<b>Puntaje MPADSS</b>	0 (0 a 9)
<b>Puntaje teórico de signos vitales</b>	2 (2 a 2)
<b>Puntaje teórico de nivel de actividades</b>	1 (1 a 2)
<b>Puntaje teórico de náuseas y vómitos</b>	2 (1 a 2)
<b>Puntaje teórico de dolor</b>	2 (1 a 2)
<b>Puntaje teórico sangrado</b>	2 (1 a 2)
<b>Puntaje teórico de MPADSS</b>	9 (7 a 9)

En la **Tabla 1** se exponen las características generales del estudio. En total se analizaron 191 expedientes, de los cuales el 51.8% (n=99) correspondieron a pacientes de sexo femenino, con una edad promedio de 36 años. La gran mayoría de las cirugías electivas se llevaron a cabo utilizando la técnica de anestesia general balanceada, representando un 96.3% (n=184), con una duración promedio de 3 horas y un sangrado promedio de 200 ml.

En la **Tabla 2** se compara el porcentaje del uso de la escala MPADSS. Se destaca que solo el 3.1% (n=6) de los expedientes analizados reflejaron el empleo de esta escala, mientras que el 96.9% (n=185) utilizó otro tipo de escala para dar de alta a los pacientes de la UCPA.

Tabla 2. En la nota se usó la escala MPADSS

<b>Variable</b>	<b>Resultado n (%)</b>
<b>Usó puntaje MPADSS</b>	6 (3.1)
<b>No usó MPADSS</b>	185 (96.9)
<b>Total</b>	191 (100)

Los signos vitales fueron clasificados utilizando la escala MPADSS o alguna otra escala. Sin embargo, como se evidencia en la **Tabla 3**, un 29.8% (n=57) de las notas de alta del paciente no clasificaron ni describieron los signos vitales, a pesar de ser uno de los parámetros principales que influyen en la decisión de dar de alta al paciente de manera segura.

Tabla 3. Como clasifico los signos vitales

<b>Variable</b>	<b>Resultado n (%)</b>
<b>No clasifico ni describe</b>	57 (29.8)
<b>Nivel de estabilidad</b>	128 (67.1)
<b>Otra escala</b>	6 (3.1)
<b>Total</b>	191 (100)

De los expedientes analizados, el dolor fue evaluado mediante la escala MPADSS u otra escala. No obstante, en **Tabla 4**, se observa que el 21.5% (n=41) de las notas revisadas no registraron ni clasificaron el dolor.

Tabla 4. Como clasifico el dolor

<b>Variable</b>	<b>Resultado n (%)</b>
<b>No clasifico</b>	41 (21.5)
<b>Por intensidad (leve/moderado/severo)</b>	105 (55)
<b>Escala de dolor</b>	39 (20.4)
<b>Otra escala</b>	6 (3.1)
<b>Total</b>	191 (100)

En la **Tabla 5** se detalla la clasificación de la actividad física. Es relevante señalar que en la gran mayoría de los expedientes analizados (96.9%, n=185), no se registró el nivel de actividad utilizando alguna escala específica. En contraste, solo un pequeño porcentaje (3.1%, n=6) de los expedientes analizados sí incluyeron la actividad física según MPADSS.

Tabla 5. Como clasifico la actividad física

<b>Variable</b>	<b>Resultado n (%)</b>
<b>No clasifico</b>	185 (96.9)
<b>Otra escala</b>	6 (3.1)
<b>Total</b>	191 (100)

Otro de los factores importantes para la decisión de egreso del paciente, es la evaluación del sangrado. En el estudio se encontró que la mayoría de los pacientes fueron evaluados de manera subjetiva, siendo clasificado el sangrado en leve, moderado o severo sin alguna estandarización en la medición de este. A pesar de esto, como se observa en la **Tabla 6**, en un 42.2% (n=81) de las notas analizadas, no se registra la clasificación del sangrado mediante ninguna escala, a pesar de ser una de las principales complicaciones en el posoperatorio.

Tabla 6. Como clasifico el sangrado

<b>Variable</b>	<b>Resultado n (%)</b>
<b>No clasificó</b>	81 (42.4)
<b>Por intensidad subjetiva (leve, moderado, severo)</b>	104 (54.5)
<b>Otra escala</b>	6 (3.1)
<b>Total</b>	191 (100)

En la **Tabla 7**, es relevante destacar que en el 100% de los expedientes analizados (n=191), se empleó una escala distinta a MPADSS para clasificar las náuseas y vómitos. No obstante, de manera indirecta, esta clasificación cumple con los criterios establecidos por dicha variable en la escala MPADSS.

Tabla 7. Uso de cualquier escala para medir variables que también se usa en MPADSS

<b>Variable</b>	<b>Resultado n (%)</b>
<b>Usó alguna escala para clasificar SV</b>	134 (70.2)
<b>Usó alguna escala para clasificar actividad</b>	6 (3.1)
<b>Usó alguna escala para clasificar náusea y vómito</b>	191 (100)
<b>Usó alguna escala para clasificar dolor</b>	150 (78.5)
<b>Usó alguna escala para clasificar sangrado</b>	110 (57.6)

Se encontró una concordancia entre los elementos del puntaje de MPADSS con los criterios escritos en la nota de alta de UCPA del paciente. Como se observa en la **Tabla 8**, hay una concordancia del 75.9% (n=145) con el puntaje teórico adecuado para el alta del paciente. Sin embargo, cabe resaltar que un 24.1% (n=46) tuvieron un puntaje teórico que no cumple los criterios para el alta del paciente.

Tabla 8. Puntaje teórico y consideración de alta por MPADSS

<b>Variable</b>	<b>Resultado n (%)</b>
<b>MPADSS &gt; O IGUAL 9 ALTA</b>	145 (75.9)
<b>MPADS &lt; O IGUAL A 8</b>	46 (24.1)
<b>Total</b>	191 (100)

## **DISCUSIÓN**

Durante años, la práctica anestésica ha experimentado cambios significativos, al igual que los instrumentos utilizados para evaluar de manera integral al paciente. En este contexto, se ha prestado una atención especial a la evaluación adecuada del paciente ambulatorio, con el objetivo de garantizar un alta segura y sin complicaciones.

En este estudio, se observó que la escala MPADSS rara vez se emplea para el alta de pacientes ambulatorios. A pesar de esto, se encontró una correspondencia entre los componentes del puntaje de MPADSS y los criterios registrados en la nota de alta de UCPA del paciente. Sin embargo, también se evidenció que incluso al utilizar otras escalas, no se cumplen completamente los criterios recomendados para un alta óptima para el paciente.

Aunque se emplean diferentes escalas para dar el alta a los pacientes de la UCPA, los criterios utilizados son similares a los del MPADSS. Sin embargo, algunos parámetros son pasados por alto, como la actividad física, en contraste, la presencia de náuseas y vómitos se registró en la totalidad de las notas revisadas.

A pesar de esto, algunos parámetros fundamentales como los signos vitales, el sangrado y el dolor, aunque son categorizados en la mayoría de las notas, un pequeño porcentaje no los clasifica o no los incluye, a pesar de su importancia crucial para la evaluación del alta del paciente.

## **CONCLUSIONES:**

Con la información obtenida, se observó que en los pacientes programados para cirugía electiva ambulatoria para el Hospital General del Centro Médico Nacional “La Raza”, un porcentaje minoritario usa la escala MPADSS para el alta de UCPA, a pesar de ser una escala ideal para este tipo de pacientes.

Los obstáculos potenciales para la utilización de la escala MPADSS pueden incluir la restricción de tiempo debido a cargas laborales elevadas o la falta de confianza en su utilidad, lo que podría llevar a su subutilización en la práctica clínica.

Es crucial tener en cuenta que, si bien todos los pacientes dados de alta de la UCPA lo hicieron de manera satisfactoria según los expedientes examinados, no todos cumplen con los criterios establecidos. Esta discrepancia representa un área de atención prioritaria, dado que constituye un punto vulnerable que requiere mejora para garantizar una transición fluida y adecuada del paciente. Esto podría representar un avance significativo en la atención y seguridad del paciente después de un procedimiento quirúrgico.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Jakobsson JG. Recovery and discharge criteria after ambulatory anesthesia: can we improve them? *Curr Opin Anaesthesiol.* diciembre de 2019;32(6):698-702.
2. Fang L, Wang Q, Xu Y. Postoperative Discharge Scoring Criteria After Outpatient Anesthesia: A Review of the Literature. *J Perianesthesia Nurs Off J Am Soc PeriAnesthesia Nurses.* 18 de enero de 2023;S1089-9472(22)00600-1.
3. Kramer KJ. Discharge Criteria, Impact of the Patient and the Procedure: What the Oral Surgeon Should Know. *Oral Maxillofac Surg Clin N Am.* mayo de 2017;29(2):197-208.
4. Huh H, Park SJ, Lim HH, Jung KY, Baek SK, Yoon SZ, et al. Optimal anesthetic regimen for ambulatory laser microlaryngeal surgery. *The Laryngoscope.* mayo de 2017;127(5):1135-9.
5. Ead H. From Aldrete to PADSS: Reviewing discharge criteria after ambulatory surgery. *J Perianesthesia Nurs Off J Am Soc PeriAnesthesia Nurses.* agosto de 2006;21(4):259-67.
6. Siragusa L, Pellino G, Sensi B, Panis Y, Bellato V, Khan J, et al. Ambulatory laparoscopic colectomies: a systematic review. *Colorectal Dis Off J Assoc Coloproctology G B Irel.* 15 de febrero de 2023;
7. Arias-Botero JH, Padrón-Mercado CM. Caracterización del funcionamiento de la unidad de cuidados postanestésicos a partir de la percepción del personal de enfermería profesional. *Colomb J Anesthesiol.* diciembre de 2017;45:16-23.
8. Raeder J, Nordentoft J. [Ambulatory surgery and anaesthesia]. *Tidsskr Den Nor Laegeforening Tidsskr Prakt Med Ny Raekke.* 8 de abril de 2010;130(7):742-6.
9. Phillips NM, Haesler E, Street M, Kent B. Post-anaesthetic discharge scoring criteria: A systematic review. *JBI Libr Syst Rev.* 2011;9(41):1679-713.
10. Blanc AL, Fumeaux T, Stirneman J, Bonnabry P, Schaad N. [Hospital readmissions: current problems and perspectives]. *Rev Med Suisse.* 11 de enero de 2017;13(544-545):117-20.
11. Palumbo P, Tellan G, Perotti B, Pacilè MA, Vietri F, Illuminati G. Modified PADSS (Post Anaesthetic Discharge Scoring System) for monitoring outpatients discharge. *Ann Ital Chir.* 2013;84(6):661-5.
12. Rae A. Reasons for delayed patient discharge following day surgery: a literature review. *Nurs Stand R Coll Nurs G B* 1987. 9 de noviembre de 2016;31(11):42-51.

13. Metzner J, Kent CD. Ambulatory surgery: is the liability risk lower? *Curr Opin Anaesthesiol.* diciembre de 2012;25(6):654-8.
14. Chung F. Are discharge criteria changing? *J Clin Anesth.* 1993;5(6 Suppl 1):64S-68S.
15. Robert C, Soulier A, Sciard D, Dufour G, Alberti C, Boizeau P, et al. Cognitive status of patients judged fit for discharge from the post-anaesthesia care unit after general anaesthesia: a randomized comparison between desflurane and propofol. *BMC Anesthesiol.* 11 de marzo de 2021;21(1):76.
16. Fujisawa T, Takuma S, Koseki H, Kimura K, Fukushima K. Assessment of the recovery of dynamic balance after intravenous sedation with midazolam. *J Anesth.* 1 de febrero de 2005;19(1):26-30.
17. Watanabe T, Moriya K, Tsubokawa N, Baba H. Effect of remifentanil on postoperative nausea and vomiting: a randomized pilot study. *J Anesth.* 1 de octubre de 2018;32(5):781-5.
18. Shimada T, Cohen B, Shah K, Mosteller L, Bravo M, Ince I, et al. Associations between intraoperative and post-anesthesia care unit hypotension and surgical ward hypotension. *J Clin Anesth.* 1 de diciembre de 2021;75:110495.
19. Scholz J, Finnerup NB, Attal N, Aziz Q, Baron R, Bennett MI, et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic neuropathic pain. *Pain.* enero de 2019;160(1):53-9.
20. Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain.* enero de 2019;160(1):19-27.
21. Abebe B, Kifle N, Gunta M, Tantu T, Wondwosen M, Zewdu D. Incidence and factors associated with post-anesthesia care unit complications in resource-limited settings: An observational study. *Health Sci Rep.* 23 de mayo de 2022;5(3):e649.
22. Choi JY, Lee HS, Kim JY, Han DW, Yang JY, Kim MJ, et al. Comparison of remimazolam-based and propofol-based total intravenous anesthesia on postoperative quality of recovery: A randomized non-inferiority trial. *J Clin Anesth.* 1 de noviembre de 2022;82:110955.
23. Heller BJ, DeMaria Jr. S, Mendoza E, Hyman J, Iloreta Jr. AMC, Lin HM, et al. Nitrous oxide anesthetic versus total intravenous anesthesia for functional endoscopic sinus surgery. *The Laryngoscope.* 2020;130(5):E299-304.

24. Estephan LE, Sussman S, Stewart M, Zhan T, Thaler A, Boon M, et al. Total Intravenous Anesthesia Versus Inhaled Sevoflurane in Obstructive Sleep Apnea Surgery: A Randomized Controlled Trial. *The Laryngoscope*. 2023;133(4):984-92.
25. Günaydın RÖ, Aygenc E, Karakullukcu S, Fidan F, Celikkanat S. Nasal packing and transseptal suturing techniques: surgical and anaesthetic perspectives. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 1 de agosto de 2011;268(8):1151-6.
26. Parida S, Badhe AS. Comparison of cognitive, ambulatory, and psychomotor recovery profiles after day care anesthesia with propofol and sevoflurane. *J Anesth*. diciembre de 2014;28(6):833-8.

## ANEXOS

### Anexo 1. Sistema de puntuación de alta posanestésica modificada (MPADSS)

Sistema de puntuación de alta posanestésica modificada (MPADSS)	
<b>Signos vitales</b>	
Dentro del 20% de los valores preoperatorios	2
20-40% de los valores preoperatorios	1
>40% de los valores preoperatorios	0
<b>Nivel de actividad</b>	
Deambula sin asistencia	2
Deambula con asistencia	1
Incapaz de deambular	0
<b>Náuseas, vómito</b>	
Leve (cede con medicación oral)	2
Moderado (cede con medicación parenteral)	1
Severo (no cede a pesar del tratamiento repetitivo)	0
<b>Dolor</b>	
Leve (puede necesitar medicación oral)	2
Moderado (cede con medicación parenteral)	1
Severo (no cede a pesar del tratamiento repetitivo)	0
<b>Sangrado quirúrgico</b>	
Leve (no necesita cambio de la curación de la herida)	2
Moderado (necesita hasta 2 cambios de la curación de la herida)	1
Severo (necesita 3 o más cambios de la curación de la herida)	0
<i>Una puntuación <math>\geq 9</math> considera al paciente en condiciones del alta domiciliaria</i>	

## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

No. De folio \_\_\_\_\_

Variable	Unidades de medición	Dato del expediente
<b>Edad</b>	Años	
<b>Sexo</b>	Masculino/Femenino	
<b>Indicación de cirugía</b>	Electiva/Urgencia	
<b>Enfermedad de base</b>	Presente/Ausente	
<b>Tiempo de la cirugía</b>	Horas	
<b>Sangrado de la cirugía</b>	MI	
<b>Tipo de anestesia empleado</b>	Anestesia general balanceada/Anestesia regional/Sedación	
<b>Requerimiento de intubación</b>	Si/No	
<b>Hay nota de egreso de UCPA</b>	Si/No	
<b>En la nota se usó MPADSS</b>	Si/No	
<b>Puntaje obtenido por MPADSS</b>	Puntaje específico	
<b>Clasificó los signos vitales como MPADSS</b>	Si/No	
<b>Puntaje teórico de signos vitales</b>	Puntos	
<b>Cómo clasificó los SV</b>	No clasificó ni describe/ Nivel de estabilidad/Otra escala	
<b>Clasificó nivel de actividad como MPADSS</b>	Si/No	
<b>Puntaje teórico de nivel de actividad MPADSS</b>	Puntos	
<b>Cómo clasificó la actividad</b>	No clasificó/Dicotómica (si /no) /Otra escala	
<b>Clasificó nivel de náusea y vómitos como en el MPADSS</b>	Si/No	
<b>Puntaje teórico de náusea y vómitos en el MPADSS</b>	Puntos	
<b>Cómo clasificó la náusea y vómitos</b>	No clasificó/Dicotómico (si/no) /Otra escala	

<b>Clasificó dolor como MPADSS</b>	Si/No	
<b>Puntaje teórico de dolor MPADSS</b>	Puntos	
<b>Cómo clasificó el dolor</b>	No clasificó/Por intensidad (leve, moderado, severo) /Escala de color/Otra escala	
<b>Clasificó nivel de sangrado como MPADSS</b>	Si/No	
<b>Puntaje teórico de sangrado MPADSS</b>	Puntos	
<b>Cómo clasificó el sangrado</b>	No clasificó/Por intensidad subjetiva (leve, moderado, severo) / Otra escala	
<b>Egreso del área de observación</b>	Si/No	
<b>Motivo de no egresar del área</b>	Puntaje de MPADSS menor a 9/Otro motivo	