

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN GESTION HOSPITALARIA**



**“ANÁLISIS DE CATÁLOGOS Y USO DE SISTEMAS DE CODIFICACIÓN
DE PROCEDIMIENTOS MÉDICOS-QUIRÚRGICOS EN HOSPITALES
NACIONALES DE SEGUNDO NIVEL”**

Presentado por:

Dra. Caterin Trinidad Arévalo

Dr. Oscar René Bonilla Coto

Tesis para optar al grado de:

MAESTRO (A) EN GESTIÓN HOSPITALARIA

Asesor:

Dr. Msp. Oscar Alexis Linares Flores Meva.

Ciudad Universitaria “Dr. Fabio Castillo Figueroa”, San Salvador febrero 2024

Universidad de El Salvador

Autoridades período 2019-2023

Rector

MSc. Juan Rosa Quintanilla

Vicerrector Académico

Dra. Evelyn Beatriz Farfán Mata

Vicerrector Administrativo

MSc Roger Armando Arias Alvarado

Autoridades de la Facultad de Medicina

Decano

Dr. Saul Diaz Peña

Vicedecano

Lic. Franklin Arnulfo Méndez Durán

Escuela de Posgrado

Director

Dr. Edwar Alexander Herrera Rodríguez

Jefa del Programa de Maestrías

Dra. Msp. Blanca Aracely Martínez de Serrano

Coordinación de Maestría en

Dr. Mgh. Luis Alberto Figueroa Aristondo

Dedicatoria

“El conocimiento es la llave para el progreso de un país”

Caterin Trinidad y Oscar Bonilla.

Agradecimientos

“A nuestra familiar, quienes han sido el apoyo y motor de nuestro avance.”

Caterin Trinidad y Oscar Bonilla.

RESUMEN

Es imprescindible en el sector salud la recopilación de datos y posterior transformación en información, lo anterior se logra inicialmente con la obtención de los datos que los profesionales en salud puedan catalogar las dolencias y características de los pacientes, o misma realización de distintas atenciones medico quirúrgicos.

Por ello, podríamos decir que un catálogo de procedimientos medico quirúrgicos debe ser un instrumento de ayuda para la para los distintos componentes de Gestión de la Salud (Políticas, Financiamiento, Recursos humanos, Sistemas de suministro, Gestión de servicios y Sistemas de información y monitorización), así como en la planificación, organización de las redes, evolución de capacidad instalada y mejoras en la accesibilidad a los servicios de salud.

Por ello el presente trabajo de investigación busca crear un precedente a nivel nacional, en la temática relacionada a Sistemas de Codificación Sanitaria, puesto que es muy poco explorada aun a nivel de la región Centroamericana; por ello se inició la búsqueda de antecedentes acerca de usos de sistemas de codificación y catálogo de procedimientos medico quirúrgicos derivados en El Salvador; de manera que se refleje el espacio de innovación y evolución de estos, además de los beneficios de su adecuada implementación en el Sistema Nacional Integrado de Salud; posteriormente a evidenciar la necesidad, se busca dar conocimiento de los distintos sistemas de codificación, sus características y las ventajas de aplicación y pautas para la implementación de estos sistemas de codificación.

Palabras claves: Codificación de diagnósticos médicos, información reportada por los servicios de salud, CIE-10, codificación CIE-10, Codificación sanitaria

INTRODUCCIÓN

Un catálogo de procedimientos medico quirúrgicos debe ser un instrumento de ayuda para la para la planificación en salud, organización de las redes, evaluar capacidad instalada y mejorar la accesibilidad. Además, son de utilidad para la planificación de insumos, equipo y recursos humanos.

Por ello radica la importancia en el análisis, modo de implementación y consecuentes beneficios de la realización de un catálogo de procedimientos, ya sea para una sistema o institución prestadora de servicios de salud, se vislumbra la importancia de poseer un listado de procedimientos, con su correspondiente mapeo geográfico de donde se realizan estos, además de verificar las necesidades de esto según la frecuencia de realización en las distintas áreas geográficas, de manera que se puedan conducir los esfuerzos en salud en las áreas que más lo ameritan; por ello la realización del presente documento, ha dilucidado la necesidad que como personal de salud ya sea administrativo u operativo, conlleva el conocimiento de la información relacionada con dichos procedimientos. Además, con lo anterior se busca además conocer que centros de atención y/o especialidad se ve involucrada en la realización de cada uno de los procedimientos procedimiento, pudiendo verificar además cargas laborales por especialidad y centro de atención, así como que componentes de la Red requiere el apoyo diagnostico o terapéutico.

La recopilación de todos estos datos y consecuente de la información establece como una obligación que adquiere un Sistema de salud, y que actualmente se adeuda, ya que no se cuenta con un catálogo de procedimientos médico-quirúrgicos que derive de dicho ente rector.

A su vez, existe la necesidad de clasificar los procedimientos para fines de planificación, monitoreo y control.

Un catálogo de procedimientos médicos-quirúrgicos debería ser un instrumento de ayuda a la utilización de las potencialidades de un sistema de salud y del desarrollo de estrategias, gracias a la información obtenida de dicho catálogo; de manera que se concentren esfuerzos, recursos tanto humanos, económicos y de insumos para una plena satisfacción de los usuarios, la cual es la razón de ser de un sistema de Salud.

Facilitando a su vez tareas de inferencia estadística (demanda satisfecha o insatisfecha, necesidad por zona geográfica, planificaciones, ampliación de planta física y catálogo de servicios, etc.), posibilitando un mejor desempeño a nivel administrativo al contar con información clara y actualizada.

Inicialmente en el presente documento se realizó un análisis retrospectivo y actual, referente a los sistemas de codificación de procedimientos medico quirúrgicos utilizados en nuestro Sistema de Salud, se busca además dar justificación de la realización del presente documento y se indican los objetivos de investigación.

Para posteriormente la revisión bibliográfica de documentos que analicen sistemas de codificación de sistemas de codificación y de catálogos de procedimientos; destacando en ellos los beneficios de implementación a nivel internacional y su utilización en distintos aplicativos de las atenciones médicas.

Posterior a lo anterior, se procedió a describir los procedimientos o pasos seguidos en la de manera ordenada y sistemática durante el estudio, de manera que permita una adecuada selección, exposición y análisis de teorías, métodos, procedimientos y conocimientos para fundamentar el tema de la presente investigación, de manera que se logre interpretar resultados de esta y dar soporte las variables elegidas.

De manera que finalmente se desarrolló una discusión de todo lo evidenciado, posibilitando la realización de conclusiones y recomendaciones fruto de lo investigado.

Se aclara de antemano que como país se posee poca experiencia y bibliografía relacionado con la codificación de procedimientos médicos-quirúrgicos y la consecuente creación de catálogos; y que aún a nivel internacional no se cuenta con demasiada información referente a experiencias de implementación y beneficios del uso de esta herramienta.

INTRODUCCIÓN.....	v
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	2
1.3 OBJETIVOS.....	5
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	6
2.1 BASES TEÓRICAS.....	6
2.2 PROCEDIMIENTOS MEDICO QUIRÚRGICOS.....	6
2.2.1 DEFINICIÓN.....	6
2.2.2 PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS.....	7
2.2.3 PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICO.....	8
2.3 CATÁLOGO DE PROCEDIMIENTOS	9
2.3.1 DEFINICIÓN.....	9
2.4 UTILIDAD DE UN CATÁLOGO DE PROCEDIMIENTOS.....	9
2.5 SISTEMAS DE CODIFICACIÓN.....	11
2.5.1 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES	11
2.5.2 CURRENT PROCEDURAL TERMINOLOGY (CPT)	13
2.5.3 OTROS SISTEMAS	14
2.6 USO DE CATÁLOGOS Y SISTEMAS DE CODIFICACIÓN EN EL SALVADOR.....	14
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN..	15
3.1 MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
3.2 TIPO DE ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA LA SELECCIÓN DE DOCUMENTOS.....	18
3.3.1 TIPO DE FUENTES DE INFORMACIÓN.....	20
3.3.2 PERIODO DE PUBLICACIÓN RECIENTE.....	20
3.3.3 TIPO DE PARTICIPANTES.....	20
3.3.4 TIPO DE MEDIDAS DE DESENLACE.....	20
3.4 MÉTODOS DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS (ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA, MOTORES DE BÚSQUEDA, BASES DE DATOS).....	21

3.5 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	MODELO DE MATRIZ DE	
DESCRIPCION DE VARIABLES.....		22
3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS (Matriz De Obtención De Información)		24
3.7 EXTRACCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS (Aplicar Lectura Crítica Con Herramientas De Caspe)- Formulario De Extracción De Datos)		24
3.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS (MATRIZ DE ANÁLISIS DE CONTENIDO)		25
3.9 MATRIZ DE ANÁLISIS DE CONTENIDO.....		26
CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION.....		27
4.1 RESULTADOS.....		27
4.3 DISCUSION.....		32
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		34
5.1 CONCLUSIONES.....		34
5.2 RECOMENDACIONES.....		35
CAPITULO VI: PROPUESTA.....		37
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....		39
ANEXOS.....		41
ANEXO 1: 10 PRIMERAS CUASAS DE MUERTES HOSPITALARIAS EL SALVADOR. ENERO-DICIEMBRE 2020.....		41
ANEXO 2: HOJA DE COTEJO DE INFORMACIÓN.....		42
ANEXO3: MATRIZ DE OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....		43
ANEXO 4: DIAGRAMA DE FLUJO DE LA INFORMACIÓN EN LAS FASES DE REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN.....		45
ANEXO 5:MODELO DE MATRIZ DE ANÁLISIS DE CONTENIDO.....		47
ANEXO 6: CLASIFICACIONES DE LAS POSICIONES DE UN CATALOGO DE PROCEDIMIENTOS MEDICOS-QUIRURCOS.....		51
ANEXO 7: CRONOGRAMA DE ELABORACION DE LOS CAPITULOS DE LA INVESTIGACION.....		62

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Poseer la disponibilidad de datos e información es un recurso fundamental para el adecuado funcionamiento de una organización de salud. Lo anterior debido a que todas las actividades de tipo administrativas y clínico asistenciales que se realizan, implican el registro y almacenamiento de datos, además del tratamiento de éstos y su divulgación posterior, a manera convertirla en información útil, la cual será almacenada, procesada y transmitida.

Por ello una codificación sanitaria es una herramienta imprescindible para cada sistema de información, específicamente del Sistema Nacional Integrado de Salud. Teniendo como finalidad suministrar datos homologables y fácilmente comparables sobre la salud, a nivel nacional e internacional. Con lo antes descrito se busca facilitar la comunicación entre personal de salud, usuarios, gestores, epidemiólogos, investigadores y responsables políticos, permitiendo así la monitorización y seguimiento de los problemas de salud, así como la elaboración de estadísticas nacionales e internacionales que permitan comparar, evaluar y mejorar un Sistema de Salud.

Actualmente El Salvador y específicamente cada componente del Sistema Nacional Integrado de Salud, no cuentan con un catálogo de procedimientos médico-quirúrgicos, dificultando tareas tanto asistenciales como administrativas, y la posibilidad de una mejor cuantificación de horas implicadas por personal de salud y por centro, que justificaría estrategias que impliquen ampliación y mejoras en infraestructura, equipos, personal de salud y horarios de atención, entre otras.

Además, de llevar un mejor control en el tipo de procedimientos realizados por centros de atención, cabezas de red y especialidades implicada en la realización de este. El no poseer un mapeo de dichos procedimientos dentro de la estructura de centro de atención que conforman dicha organización, pudiendo generar aumento en costos de salud a los mismos usuarios, al aumentar la desinformación y provocando gastos innecesarios por los mismos.

1.2 JUSTIFICACIÓN

En distintos y cada uno de los establecimientos de salud que conforman el Sistema Nacional Integrado de Salud (27 hospitales de Segundo Nivel) deberían contar con un catálogo de procedimientos médicos-quirúrgicos que se elaboran en cada centro de atención, de manera que sirva como herramienta de gestión de recursos económicos, humanos y de gestión de datos e información; denominaremos un Catálogo, a la relación ordenada de las denominaciones y códigos de las identificaciones estándares de procedimientos médicos-quirúrgicos.

La finalidad de un catálogo es primordialmente la promoción de una adecuada atención de salud de forma continua, eficiente, eficaz y de calidad de los usuarios y trabajadores de la salud de la Institución, ya sea estos últimos de tipo operativo o administrativo. Su uso puede permitir una sustancial mejoría en la organización de los servicios, provocando además una estandarización los procedimientos médicos-quirúrgicos, con la debida codificación y denominación; a su vez, permitiría una homologación de los servicios de salud, promoviendo así en el personal de salud el uso de un mismo código para referirse a cualquier procedimiento médico-quirúrgico contenido en el catálogo, con el fin de mejorar y facilitar la atención del paciente.

Se ha vislumbrado de la misma manera que la realización de un Catálogo y uso de un sistema de codificación de procedimientos médico quirúrgicos, puede favorecer a los derechohabientes, ya que estos contarán con la garantía que la Administración se esfuerza en su favor, al realizar un mapeo exhaustivo de donde se prestan estos servicios, de manera que se tenga certeza que se busca que todos posean condiciones iguales para todos los ciudadanos; mejorando la calidad y accesibilidad de los recursos en salud que les son brindados.

De igual manera, cada administración podría verificar que la realización y actualización de un Catálogo, podrá ser un instrumento de ayuda a la utilización de las potencialidades de la institución y del desarrollo de estrategias, gracias a la información obtenida de dicho catálogo; de manera que se concentren esfuerzos, recursos tanto humanos, económicos y de insumos para una plena satisfacción de los usuarios, la cual es la razón de ser de la Organización.

En El Salvador se produce gran cantidad de datos e información en salud de diversa índole, tanto de los servicios de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) como de otras instituciones y organizaciones, no obstante, el actual Sistema de Información en Salud (SIS) no se encuentra adecuadamente integrado, ocurriendo que los distintos programas, instituciones, agencias o proyectos de salud tienen sus propios planes de gestión de datos e indicadores, y la información que hasta la fecha se recaba se basa, en muchos casos, en necesidades propias, contando con apoyo y financiamiento de diversos organismos internacionales y ONG interesados en la obtención de información para medir los resultados de sus programas, proyectos o esfuerzos específicos. Sin embargo, constituyen una red de sistemas y subsistemas que no son necesariamente compatibles entre sí o con las herramientas informáticas con las se ha contado.¹

Históricamente en El Salvador se han venido desarrollando que constituyen una red de sistemas y subsistemas que no son compatibles entre sí o con las herramientas informáticas del MSPAS, lo que genera sub-registro de información, y por ende el manejo de indicadores y estadísticas que pueden afectar la toma de decisión acertada, por no contar con datos reales de país.

Por lo anterior se requiere de un Sistema de Información Integrado en Salud que provea el apoyo necesario para una mejor toma de decisiones, basado en evidencia, con base en información real de las instituciones integradas en el mismo; con mejor medición, disponibilidad y uso de información oportuna, confiable y verídica, con el objetivo de mejorar la planificación, organización, asignación de recursos y prestación de servicios, que contribuya al fortalecimiento y gestión de cada Institución de manera efectiva en el logro de una progresiva mejora equitativa del estado de salud de la población bajo su responsabilidad.

En el año 2004 se diseñó un sistema de información de morbilidad y mortalidad para funcionar en ambiente Web, que incluye los módulos de: Las enfermedades atendidas a nivel ambulatorio y hospitalario, muertes en hospital, lesiones de causa externa, procedimientos quirúrgicos, no quirúrgicos y de discapacidad, para ello, se tomó como base las clasificaciones internacionales de enfermedades, desarrollándose su implementación efectiva desde el 2005 a la fecha.

En el año 2006 específicamente, se inicia el trabajo de diseño y creación de un sistema de información que capturara la producción de servicios médicos hospitalarios y a la vez tuviese herramientas de carácter administrativo, financiero y gerencial, dicho sistema se llamó BMOOnline. El sistema comprendía módulos de usuario en los cuales destacaban: producción de servicios médicos ambulatorios (médicos de familia, médicos especialistas, odontólogos y psicólogos), servicios de apoyo (farmacias, laboratorios clínicos, radiológicos y patológicos) y servicios hospitalarios. Además de los módulos anteriores, comprendía módulos de facturación y de afiliación de usuarios para la inscripción, asignación y traslado de usuarios. Posteriormente se solicitó la incorporación de un módulo de gerencia para la estratificación de la morbilidad.

Por tanto es necesario y urgente contar con un Sistema de Información Integrado que le permita a la institución rectora de la salud, conocer y analizar la información generada en la red de manera oportuna y a su vez, se busca facilitar las tareas de inferencia estadística (demanda satisfecha o insatisfecha, necesidad por zona geográfica, planificaciones, ampliación de planta física y catálogo de servicios, etc.), posibilitando un mejor desempeño a nivel administrativo al contar con información clara y actualizada. Asimismo, sería de utilidad la utilización de una codificación para estandarizar criterios en todos los Centros de Atención, favoreciendo el registro de datos estadísticos, análisis de datos recopilados y una medida de producción por Centro de Atención/personal de salud.

1.3 OBJETIVOS

1.2. 1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Analizar el catálogo de procedimientos médicos-quirúrgicos en los hospitales de segundo nivel del Sistema Nacional Integrado de Salud, que permita la correcta clasificación, codificación y diseño de este.

2.2. 1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Documentar los distintos usos de un Catálogo de procedimientos médico-quirúrgicos según normativas internacionales.
- Investigar los distintos tipos de sistemas de codificación de procedimientos médico-quirúrgicos utilizados a nivel internacional.
- Verificar las ventajas del uso de Catálogos de procedimientos médico-quirúrgicos en los centros de salud que lo han implementado.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 BASES TEÓRICAS

Los datos son imprescindibles para la realización de análisis, y posterior transformación de estos en información útil para la toma de decisiones y en conocimiento. Por ello podríamos decir que, si los datos son correctos, las conclusiones que surjan a partir de ellos serán inequívocas. Es por esto por lo que resulta en una imperiosa necesidad de contar con datos fidedignos, de manera que consecuentemente se pueda trabajarlos de manera correctamente, realizándoles además una limpieza adecuada, para trabajar con ellos y llegar a conclusiones correctas.

Al momento, los datos en salud pública son insuficientes para tomar decisiones, ya que estos requieren de un costoso procesamiento y un costo en precisión y calidad. Por lo que podríamos indicar que existen oportunidades de mejora inmensas, que permitirían llegar a conclusiones más precisas.

2.2 PROCEDIMIENTOS MEDICO QUIRÚRGICOS

2.2.1 DEFINICIÓN

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), y según los expertos de la misma organización en noviembre de 2017, citan como procedimiento: “Son prestaciones de salud (atenciones unitarias o en grupo) que se otorgan a un paciente para efectos diagnósticos, terapéuticos o quirúrgicos, implican el uso de equipamiento, instrumental, instalaciones y profesionales especializados, dependiendo de la complejidad del procedimiento y de las condiciones clínicas del paciente. Son indicados por un médico cirujano o un profesional de la salud autorizado y se pueden realizar tanto de manera ambulatoria como a través de la hospitalización del paciente.”²

Otra definición indica que los procedimientos médicos y quirúrgicos son intervenciones que pueden ser invasivas o no invasivas en el organismo; su función es solventar y mejorar la condición de salud habitual del paciente. Un procedimiento Médico Quirúrgico, es la operación instrumental, total o parcial, de lesiones causadas por enfermedades o accidentes, con fines diagnósticos, de tratamiento o de rehabilitación de secuelas.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cirugía mayor es “todo procedimiento realizado en el quirófano que permite la incisión, escisión, manipulación o sutura de un tejido; generalmente requiere anestesia regional o general o sedación profunda para controlar el dolor” Es decir, un procedimiento quirúrgico no se lleva a cabo únicamente en un quirófano, se realizan también en salas de procedimientos (de baja o mediana complejidad) de los servicios de urgencias (UCI), consultorios especializados de odontología, unidades de gastroenterología, servicios de radiología intervencionista, entre otros.³

2.2.2 PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

Un procedimiento de tipo diagnóstico es un procedimiento o prueba que se usa para ayudar a diagnosticar una enfermedad o afección según los signos y síntomas que presenta una persona. Este tipo de procedimientos también se usan para diseñar un tratamiento, determinar la eficacia de un tratamiento y hacer un pronóstico. Hay muchos tipos de procedimientos diagnósticos. Algunos ejemplos son las pruebas de laboratorio (como los análisis de sangre y orina), las pruebas con imágenes (como la mamografía y la tomografía computarizada), la endoscopia (como la colonoscopia y la broncoscopia), biopsia, entre otros.

Llamaremos procedimiento diagnóstico (PD) a cualquier proceso, más o menos complejo, que pretende determinar en un paciente la presencia de una condición, supuestamente patológica, no susceptible de ser observada directamente (con alguno de los cinco sentidos elementales). Es decir, que no se suelen considerar como pruebas diagnósticas a los sentidos cuando evalúan la presencia de algún signo patológico.⁴

2.2.3 PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICO

Un procedimiento terapéutico es cualquier procedimiento médico o quirúrgico que se realiza con el fin de reparar, eliminar o curar cualquier problema de salud previamente determinado, se realizan una vez que se ha diagnosticado un problema de salud específico y se considera necesario un procedimiento físico. Los procedimientos terapéuticos comunes incluyen un amplio espectro de intervenciones, desde inmunizaciones y quimioterapia hasta psicoterapia y prescripción de fármacos y medicinas. La regla general es intentar otras intervenciones terapéuticas cuando sea posible. Sin embargo, la cirugía es la única forma de sanar una variedad de problemas de salud. Por lo tanto, a veces se elige un procedimiento terapéutico, en lugar de un enfoque puramente médico.

2.2.4 PROCEDIMIENTOS DE REHABILITACIÓN

Los procedimientos que buscan la rehabilitación, podemos definirlos como aquel proceso limitado en el tiempo y orientado por objetivos, dirigido a permitir que personas discapacitadas consigan un nivel funcional mental, físico y social óptimo, proporcionándoles las herramientas para cambiar la calidad de vida de un paciente, posterior a un padecimiento o un mismo procedimiento. Además, podríamos indicar que es un proceso que busca obtener la restauración máxima de un paciente funcional, psíquica, educacional, social, profesional y ocupacional, todo ello con el fin de reintegrarlo como miembro productivo a la sociedad, así como promover las medidas que busquen prevenir la discapacidad.

2.3 CATÁLOGO DE PROCEDIMIENTOS

2.3.1 DEFINICIÓN

Un Catálogo de Procedimientos Médico-Quirúrgicos posee los servicios básicos y comunes, necesarios para llevar a cabo una atención sanitaria adecuada, integral y continuada a todos los usuarios de un Sistema Nacional de Salud.

De manera que se pueda garantizar la atención integral y la continuidad de la asistencia prestada a los usuarios, independientemente del nivel asistencial en el que se les atiende en cada momento.

El catálogo es el conjunto de técnicas, tecnologías o procedimientos, entendiendo por tales cada uno de los métodos, actividades y recursos basados en el conocimiento y experimentación científica, mediante los que se hacen efectivas las prestaciones sanitarias.¹

Un catálogo de procedimientos es un documento que busca registrar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos realizados por un Sistema Nacional de Salud o Institución de salud, la cual es una herramienta para el sistema de información de estas entidades de salud. Este tiene como finalidad proporcionar datos homologables y fácilmente comparables sobre la oferta de procedimientos, ya sea a nivel nacional e internacional. De manera que se facilita la comunicación entre sanitarios, usuarios, gestores, epidemiólogos, investigadores y responsables políticos, y a su vez permite la monitorización y seguimiento de los problemas de salud, así como la elaboración de estadísticas nacionales e internacionales que permitan comparar, evaluar y mejorar en temas de sanidad.

2.4 UTILIDAD DE UN CATÁLOGO DE PROCEDIMIENTOS

De manera general, todo Sistema de Salud o Institución prestadora de servicios de salud debería poseer un listado de procedimientos realizados, e identificados por el fin de dicho procedimiento,

¹ Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones.

especialidad médica que lo realiza, y ubicación espacial donde se realiza; con la identificación de la complejidad que posee la realización y uso de este, lo anterior puede conllevar en muchas ocasiones su poco entendimiento y desconocimiento por el personal de salud que necesita información relacionada con dichos procedimientos, pudiendo llegar a ignorar en muchas ocasiones que centros de atención, o especialidad se ve involucrada en la realización de dicho procedimiento.

Del mismo modo, todo usuario de los servicios de salud, deberían de contar con la garantía que las autoridades en salud actúen de forma justa e imparcial, siguiendo unas pautas comunes para todos, asegurando de esta manera el principio de igualdad. Debiendo hacer este esfuerzo de acuerdo con las pautas establecidas en los procedimientos administrativos, que ante condiciones iguales deberán ser las mismas para todos los ciudadanos; ya que poseer un catálogo propiciaría el acercamiento y mejor uso de los recursos en salud a estos.

Poseer un Catálogo de procedimientos Médico Quirúrgicos y su adecuada utilización, puede realzar las potencialidades de un Sistema de Salud, y a la vez ayuda al desarrollo de estrategias, gracias a los datos e información obtenida de dicho catálogo; de manera que se centren esfuerzos, recursos tanto humanos, económicos y de insumos para una plena satisfacción de la población. Facilitando tareas de estadística (demanda satisfecha o insatisfecha, necesidad por zona geográfica, planificaciones, ampliación de planta física y catálogo de servicios, etc.), reforzando la posibilidad de un mejor desempeño a nivel administrativo al contar con información clara y actualizada.

La utilización de un Catálogo busca dar respuesta a necesidades como:

- Poseer un catálogo de referencia permanentemente actualizado de procedimientos, el cual vaya acorde a cada uno de los avances en la medicina y abierto a la utilización de nuevas tecnologías.
- Establecer una nomenclatura sistematizada sintácticamente que facilite una codificación semántica que permita el análisis cuantitativo y cualitativo de la actividad codificada;
- Posibilidad de servir de base a la configuración de un sistema con Unidades Valorativas, el cual podría ser un incentivo al personal de salud que realiza dichas actividades.

- Facilitar la integración en los sistemas de información clínico-asistenciales (proporcionar medios para mapeo y enlace terminológico con los formularios de cumplimentación de informes);
- Asegurar la adecuación del esquema de codificación para las explotaciones analíticas y estadísticas, y con el posterior uso de dicha información para la realización de estudios o estrategias en salud.

2.5 SISTEMAS DE CODIFICACIÓN

Algo imprescindible en el sector salud debe ser la recopilación de información. Esto se logra mediante los datos, datos donde los profesionales en salud puedan catalogar las dolencias y características de los pacientes, o la realización de procedimientos medico quirúrgicos en estos últimos. La información obtenida de estos datos puede servir a los Sistemas de Salud e Instituciones de Salud para organizar el espacio físico, los recursos y al personal de salud.

Por ello, la codificación del sector Salud es fundamental para que se cumplan estos requisitos. Sin embargo, al igual que ocurre con la terminología médica y la creación de nuevas palabras, estos métodos de codificación se van actualizando, se prueban y se sustituyen por otros. Esta búsqueda constante del mejor sistema de codificación del sector sanitario ha creado una multiplicidad de opciones.

2.5.1 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES

Las Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). Lo elabora la Organización Mundial de la Salud y su carácter internacional promueve la creación de estadísticas globales sobre mortalidad y morbilidad. Es probablemente el sistema de codificación del sector sanitario más extendido y uno de los más completos. Actualmente se utiliza la décima actualización, la llamada codificación CIE-10, pero se prevé que este año aparezca la última versión, CIE-11.

De esta clasificación deriva la realización de la CIE-10-PCS (ICD-10-PCS), acrónimo de Sistema de Codificación de Procedimientos anexo a la Codificación Internacional de enfermedades, 10ª edición (en inglés International Classification of Diseases 10th Revision Procedure Classification System), es un sistema de clasificación propuesto por los Centers for Medicare and Medicaid Service (CMS) de los Estados Unidos como anexo a la CIE-10, que estipula reglas de codificación especializadas para todos los procedimientos relacionados con la salud, usando un código alfanumérico de siete caracteres que provee una clave única para cada uno de ellos. Este reemplaza el volumen 3 de la CIE-9-MC, actualmente utilizado por las instituciones de salud de nuestro país.

La ICD-10-PCS (International Classification of Diseases 10th Revision Procedure Classification System), desarrollada por los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid (CMS), Agencia Federal del gobierno de EE. UU.. CMS financió un proyecto con el fin de diseñar un Sistema de clasificación de procedimientos que sustituyese al volumen 3 de la CIE-9-MC. En 1995 adjudicó a 3M Health Information Systems dicho proyecto, para completar el desarrollo del nuevo sistema de codificación.

Del CIE-10-PCS (o ICD-10-PCS), deriva el CIE-10-ES PROCEDIMIENTOS (CIE-10-ES-PCS), el cual es la traducción al castellano del Sistema de Clasificación de Procedimientos de la Clasificación internacional de enfermedades 10ª Revisión (ICD-10- Procedure Coding System, en su denominación original en inglés). El Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (España), fue el responsable de su traducción y actualización, conocedor de esta situación, coordinó la traducción y validación de los materiales originales de la CIE-10 para diagnósticos y procedimientos, dando lugar a la CIE-10-ES; esta es clasificación de referencia para la codificación de procedimientos en Atención Especializada (Hospitales) a partir del 1 de enero de 2016.

Los atributos generales del CIE-10-PCS son:

- Completo: Existirá un código único para cada uno de los procedimientos que son considerablemente diferentes, a diferencia de la versión 9, en la cual algunos procedimientos podrían tener asignado el mismo código.

- Expandible: La codificación de nuevos procedimientos está garantizada, al igual que lo está la codificación única.
- Multiaxial: Los códigos constan de caracteres independientes entre sí, por lo cual cada componente individual mantiene su significado.
- Terminología estandarizada: El CIE-10-PCS puede incluir definiciones de la terminología usada, y no podrá asignar múltiples significados a un mismo término.

2.5.2 CURRENT PROCEDURAL TERMINOLOGY (CPT)

El sistema CPT (Current Procedural Terminology en inglés) fue creado por la American Medical Association (AMA), es uno de los más importantes del sistema estadounidense. La terminología CPT es la nomenclatura médica más ampliamente aceptada que se utiliza en EE. UU. para informar los servicios médicos, quirúrgicos, de radiología, de laboratorio, de anestesiología, de secuenciación genómica, de evaluación y de gestión de los programas de seguros de salud públicos y privados.

El desarrollo y la gestión del conjunto de códigos CPT se basan en un proceso riguroso, transparente y abierto dirigido por el Panel editorial de CPT. El cual fue creado hace más de 50 años, este proceso convocado por la AMA garantiza que se emitan, actualicen y mantengan códigos clínicamente válidos de manera regular para reflejar con precisión la práctica clínica actual y la innovación en medicina.

Todos los códigos CPT tienen cinco dígitos y pueden ser numéricos o alfanuméricos, según la categoría. Los descriptores de código CPT están enfocados clínicamente y utilizan estándares comunes para que un conjunto diverso de usuarios pueda tener una comprensión común en todo el paradigma de atención médica clínica. Por ello se describen varios tipos de códigos CPT:

- **Categoría I:** Estos códigos tienen descriptores que corresponden a un trámite o servicio. Los códigos van del 00100 al 99499 y generalmente se ordenan en subcategorías según el tipo de procedimiento/servicio y la anatomía.

- **Categoría II:** estos códigos de seguimiento alfanuméricos son códigos complementarios que se utilizan para medir el rendimiento. Su uso es opcional y no es necesario para la codificación correcta.
- **Categoría III:** Estos son códigos alfanuméricos temporales para tecnología, procedimientos y servicios nuevos y en desarrollo. Fueron creados para la recopilación de datos, la evaluación y, en algunos casos, el pago de nuevos servicios y procedimientos que actualmente no cumplen con los criterios para un código de Categoría I.

2.5.3 OTROS SISTEMAS

- **Current Dental Terminolog (CDT)**

El Current Dental Terminology (terminología odontológica actual en inglés). En esencia, es muy similar al sistema CPT ya mencionado anteriormente, pero tiene una gran diferencia: esta codificación del sector sanitario se refiere única y exclusivamente a los procesos bucales y dentales.

- **Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM)**

El Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM por sus siglas en inglés) es un sistema de clasificación de las enfermedades psiquiátricas y otros trastornos, editado por la American Psychiatric Association. Igual que ocurre con CIE, surge para poder ofrecer un listado sistemático de codificación que pudieran seguir todos los profesionales. Con el paso del tiempo, las enfermedades mentales acabaron incluyéndose en CIE. Sin embargo, DSM ha seguido actualizándose según su propio criterio. La versión más actualizada es DSM-IV.

2.6 USO DE CATÁLOGOS Y SISTEMAS DE CODIFICACIÓN EN EL SALVADOR

En Mayo del 2005, en la 58a Asamblea Mundial de la Salud lanzó la red de la métrica en salud (HMN), una innovadora red de cooperación integrada por países, organismos multilaterales y bilaterales de desarrollo, fundaciones, iniciativas mundiales de salud y expertos técnicos, con la meta de aumentar la disponibilidad, valor y uso de la información en salud oportuna y precisa en los países y a nivel mundial. En aquella oportunidad se realizó la primera convocatoria a los países

para presentar propuestas de apoyo técnico y financiero. Cinco meses después, HMN informó que 40 países habían merecido la aprobación de sus propuestas. Panamá fue el único país seleccionado en Latinoamérica.²

Según el diagnóstico sobre Estadísticas Vitales, desarrollado por OPS/OMS, en los países de las Américas en el año 2006, El Salvador fue ubicado en el Grupo 3, que corresponde, según la clasificación, a un Nivel bajo de cobertura en sistemas de información en salud de país (entre el rango de menos de 70 y hasta menos de 50 por ciento de cobertura), dicha clasificación incluye:

1. Un menor nivel de calidad de información y escaso nivel de aplicación de técnicas de evaluación.
2. Importantes diferencias regionales en el manejo de la información.
3. Percepción negativa de productores de información, sobre el sistema 2.
4. Deficiente análisis de información estadística a nivel general y de series histórica de país.
5. Deficientes apoyos técnicos y financieros para el desarrollo de procesos de monitoreo y evaluación.

En el año 2005 se inició el Sistema “Informe Estadístico Mensual de Actividades” en el cual se maneja información estadística relacionada a las atenciones de los servicios de rehabilitación, médicos y de apoyo.

En el año 2006 se inicia el sistema “Control de la Gestión Técnica”, el cual permite la programación anual de metas y el seguimiento de los resultados en los servicios de rehabilitación, médicos y de apoyo, permitiendo una comparación ente los resultados alcanzados con respecto a los deseados, permitiendo conocer el rendimiento y productividad de cada recurso, programa, área y servicio. Reconociendo tres niveles de análisis. Operativo, Dirección y Gerencial.

Desde el año 2005 esta institución ha venido trabajando por la actualización de la base estadística nacional realizando así: Actualización del directorio económico, levantamiento de los VII censos económicos, IV encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares de El Salvador (ENIGH), actualización y digitalización de la cartografía nacional, levantamiento de los VI censos de población y V de vivienda, cambio de base del IPC base 92 y levantamiento del IV censo nacional agropecuario.

Así mismo a efecto de fortalecer el Registro Nacional y evitar el su registro en nuestro país, el 23 de Diciembre de 2007, con fondos proporcionados por la OEA, se dio inicio al Registro de Nacimiento en Hospitales, siendo el Hospital de Sonsonate; centro de salud asistencial elegido para dar inicio a dicho proyecto.

Se cuenta además con un Sistema de Partidas de Defunción que se conserva en forma centralizada, permanente y actualizada todas las defunciones. Este sistema brinda información sobre la causa de muerte de la persona natural cuando esta ha recibido asistencia médica o ha sido reconocida por medicina legal.

Existe también el Sistema de Registro del Documento Único de Identidad (DUI) que captura y conserva en forma centralizada, permanente y actualizada toda la información referente a la identidad de las personas naturales; para ello se cuenta con un expediente físico y magnético de cada ciudadano. Dicho sistema proporciona datos de ubicación geográfica, sexo, edad, ocupación, discapacidad, donación de órganos, estado familiar, situación familiar, características físicas, datos de emergencia y alfabetismo de cada ciudadano.

La ley de creación del Sistema Nacional de Salud de El Salvador oficializada en fecha 26 de octubre de 2007 mediante Decreto Legislativo No. 442, establece la rectoría del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, quien en conjunto con los integrantes de sistema tiene la responsabilidad de actuar sobre los diversos factores determinantes de la salud y aunar esfuerzos para elevar el nivel de salud de la población salvadoreña. En este sentido es imperante que los sistemas de información institucionales inicien un proceso de integración a fin de producir indicadores de salud con enfoque de país que permitan monitorear y evaluar el estado de salud de los habitantes del país.

Durante 2007 las primeras 5 causas fueron: traumatismos: heridas y fracturas que afectan diferentes regiones del cuerpo (12.97% del total), tumores malignos en diferentes sitios anatómicos (7.64%), neumonía y bronconeumonía (6.92 %), enfermedades del sistema circulatorio (6.70%), enfermedades cerebro vasculares (6.28 %).

Está conformado actualmente por las instituciones públicas del país proveedoras de servicios de salud (Ley de creación del Sistema Nacional de Salud, Decreto Legislativo No. 442), siendo estas, las principales productoras de información dentro del sector salud. Sin embargo, dicha información se produce tanto dentro del sector como fuera de este, así como en otras áreas del Estado. Tomando en cuenta lo anterior, una de las más recientes estrategias institucionales encaminadas por el ente rector ha sido la búsqueda permanente de una integración entre las instituciones que configuran el sistema nacional de salud. Como precursores de esta estrategia se encuentran junto con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC) y el Registro Nacional de Personas Naturales (RNPN), las cuales se encuentran inmersas en el esfuerzo de Red Métrica.

Está conformado actualmente por las instituciones públicas del país proveedoras de servicios de salud (Ley de creación del Sistema Nacional de Salud, Decreto Legislativo No. 442), siendo estas, las principales productoras de información dentro del sector salud. Sin embargo, dicha información se produce tanto dentro del sector como fuera de este, así como en otras áreas del Estado. Tomando en cuenta lo anterior, una de las más recientes estrategias institucionales encaminadas por el ente rector ha sido la búsqueda permanente de una integración entre las instituciones que configuran el sistema nacional de salud. Como precursores de esta estrategia se encuentran junto con el MSPAS, la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC) y el Registro Nacional de Personas Naturales (RNPN), las cuales se encuentran inmersas en el esfuerzo de Red Métrica.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

Se utilizó el método documental para recoger la información de interés en los diferentes estudios relacionados con el tema de interés de la investigación.

3.2 TIPO DE ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN

Descriptiva documental: es una técnica de investigación cualitativa, ya que es basada recopilación de información, seleccionar información publicada y en revisión crítica de documentos publicados relacionados con el tema de interés, realizando un análisis crítico de los mismos.

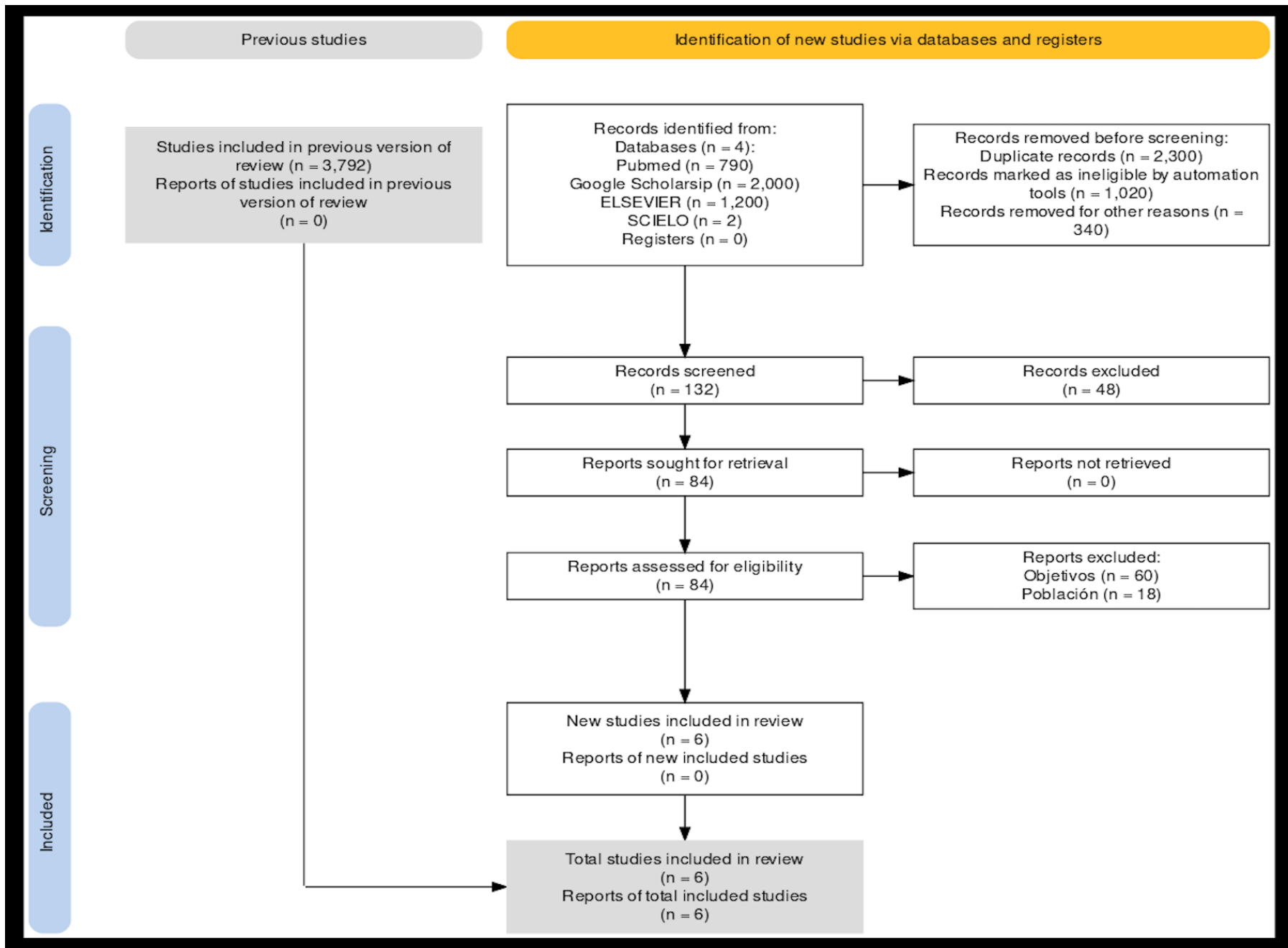
3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA LA SELECCIÓN DE DOCUMENTOS

Los estudios incluidos deben describir cohortes, descripciones, observaciones o informes que exploren aspectos sobre el diseño, tecnología de la información, implementación, resultados y/o experiencia en los campos de la vigilancia electrónica automatizada (en cualquiera de sus modalidades).

Para la selección de los artículos y/o investigaciones previas relacionadas con el tema de investigación se aplicaron las directrices de la declaración de PRISMA 2020²³

² Plantilla de diagrama de flujo PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas (traducida del original por Rafael Bravo y extraído del blog [Bibliogetafe](#))

³ Ver anexo 4



3.3.1 TIPO DE FUENTES DE INFORMACIÓN

Para la obtención de la información se tomó en cuenta fuentes primarias las cuales estuvieron conformadas por libros de texto, artículos científicos y publicaciones de tipo revista indexada nacionales e internacionales, además documentos oficiales de instituciones públicas, informes técnicos y de investigación de instituciones públicas o privadas de la red de salud.

También, se tomó en cuenta aquellas publicaciones de sitios oficiales como Organización Mundial de La Salud, Organización Panamericana de la salud, Ministerio de Salud de El Salvador, Ministerio de Salud de Perú, Ministerio de Sanidad de España, Ministerio de Salud-Gobierno de Chile. También se tomó en cuenta publicaciones o investigaciones de tipo impreso o digitales de universidades reconocidas de país (El Salvador) como Universidad de El Salvador (UES).

3.3.2 PERIODO DE PUBLICACIÓN RECIENTE

Para la realización de esta investigación, se incluyeron publicaciones de artículos científicos, así como libros de interés, en sitios oficiales y de evidencia científica publicados en el periodo entre 2013 al 2023

3.3.3 TIPO DE PARTICIPANTES

Para la realización de esta investigación, se tomaron en cuenta publicaciones de artículos científicos, así como libros de interés, en páginas oficiales:

Ministerio de Salud-Gobierno de Chile⁴. Ministerio de Sanidad de España⁵. Ministerio de Salud de El Salvador⁶

3.3.4 TIPO DE MEDIDAS DE DESENLACE

Diseño e implementación de los catálogos de procedimientos médico-quirúrgicos, así como el uso correcto de la codificación de las enfermedades y procedimientos médico-quirúrgicos.

⁴ <https://www.minsal.cl>

⁵ <https://www.sanidad.gob.es>

⁶ <https://www.salud.gob.sv>

3.4 MÉTODOS DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS (ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA, MOTORES DE BÚSQUEDA, BASES DE DATOS)

Para la obtención de información, se elaboró una estrategia búsqueda sistemática en bases electrónicas del Centro Nacional para la información de biotecnología (www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov), Google Scholar (<https://scholar.google.com/>), Revistas científicas de acceso abierto: como ELSEVIER(<https://www.elsevier.com/de-de>), HINARI (<https://www.research4life.org>), a partir del planteamiento del problema.

Para identificar artículos de PUBMED y Google Scholar se utilizaron los términos de búsqueda: “Catalog of Procedures Medical and Sanitary” AND “Catalog of Medical and Sanitary Procedures”. Para identificar artículos en los portales ELSEVIER, se utilizaron los términos: “catálogo de procedimientos médicos”, “Codificación Sanitaria”, “Codificación en Salud”

3.5 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

MODELO DE MATRIZ DE DESCRIPCION DE VARIABLES

Variable	Tipo de variable	Definición de Variable	Definición operacional
Usos de un catálogo de procedimientos médico-quirúrgicos según normativas internacionales	Cualitativa/ independiente	Distintos usos de un listado de procedimientos medico quirúrgicos que permita mejorar procesos a nivel de Atención Sanitaria Directa (personal Operativa), Administrativo (planes de salud, programas de salud, tarifarios, auditorías, control médico-administrativo, análisis estadísticos, etc.) y de orientación para usuarios del sistema de salud.	Distintos usos de un Catálogo de Procedimientos Médico-Quirúrgicos y experiencia a nivel internacional. Documentar el proceso del diseño e implementación de este; con su posterior retroalimentación del proceso, en ámbitos internacionales Usos aplicados a un catálogo de procedimientos médico-quirúrgicos: es para el registro de todos los procesos relacionados con la atención de la salud.
Tipos de sistemas de codificación de procedimientos médico-quirúrgicos	Cualitativa/ independiente	Distintas formas de realizar una recopilación de información, mediante datos y características de un procedimiento médico-quirúrgico, que permite unificar y homogeneizar un lenguaje en las distintas especialidades o subespecialidades médicas.	Documentar los distintos tipos de sistemas de codificación a nivel internacional según el campo de especialidad médica Verificar los tipos de Sistema de codificación Según uso en prácticas médicas, sus ventajas/desventajas de cada uno. Experiencias de uso de Sistema de codificación CIE-10-PCS en distintos territorios.

Ventajas del uso de Catálogos de procedimientos médico-quirúrgicos	Cualitativa/ independiente	Todo beneficio a una institución de salud, que fuere posibilitado por la sistematización y utilización de un lenguaje médico (producto de un catálogo de procedimientos), que permita abonar a los distintos sistemas de información, y su consecuente ayuda en la toma de decisiones sanitarias.	<p>Reducir el costo de la prestación del servicio y aumenta el nivel de satisfacción del usuario.</p> <p>Permite la producción de estadísticas sobre mortalidad y morbilidad que son comparables en el tiempo entre unidades o regiones de un mismo país y entre países.</p> <p>Adecuado mapeo de los procedimientos realizados en un territorio, además de las especialidades médicas incluidas en dicho proceso.</p>
---	-------------------------------	---	--

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS (Matriz De Obtención De Información)

Una vez seleccionado los artículos científicos y publicaciones que cumplieron los criterios de inclusión mediante la técnica de la revisión documental, se obtuvieron datos de acuerdo con las variables del estudio de cada uno de los documentos revisados, lo que permitió exponer con el mayor rigor metodológico, la información significativa sobre la realidad en estudio con los criterios establecidos para la interpretación de la información.

El instrumento que se utilizó en esta investigación bibliográfica es una lista de cotejo la cual consistió en un instrumento de observación y verificación ya que permitió la revisión de documentos que cumplieron con los criterios de inclusión, así como las variables de investigación para luego desarrollarse el cálculo de los Indicadores según las variables. Una vez seleccionados los artículos, se vaciaron en una matriz de obtención de información se ubicó el nombre del motor de búsqueda, la fecha, la ecuación de búsqueda utilizada, el número de resultados en el período establecido y los resultados más relevantes de cada uno de los artículos.⁷

3.7 EXTRACCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS (Aplicar Lectura Crítica Con Herramientas De Caspe)- Formulario De Extracción De Datos)

Se procedió a una lectura crítica a través de las herramientas de CAPs (**Critical Appraisal Skills Programme Español**) lo que permite evaluar de forma crítica los diferentes tipos de evidencia aplicando la plantilla según el tipo de estudio del artículo, dichas herramientas serán: instrumentos para la lectura crítica. Listas de verificación específicamente diseñadas para evaluar: a) ensayos clínicos; b) revisiones sistemáticas; c) estudios cualitativos.

Con esta herramienta se pudo desglosar el tema en objetivos, determinando las variables de estudio, luego en indicadores que permitirán diseñar instrumentos para medir la variable y recolectar la información para luego a partir de los datos obtenidos se realice un análisis de éstos. Uso de método de Síntesis: permite emitir conclusiones y recomendaciones como respuesta al problema investigado.

⁷ Ver anexo 4

3.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS (MATRIZ DE ANÁLISIS DE CONTENIDO)

Para la tabulación de los contenidos de cada documento revisado se tomaron en cuenta solo los que cumplen criterios de inclusión los cuales fueron revisados de cada documento y validado de los cuales incluían en su título las variables de estudio; los cuales se presentaran en una matriz planteando: “catálogos y uso de sistemas de codificación de procedimientos médicos-quirúrgicos en hospitales Nacionales de segundo nivel”. El/los autores de cada publicación, así como el año de publicaciones, también se revisara el tipo de estudio planteado por los autores de cada uno de los documentos, además del idioma de la publicación y el año que se publicó en el sitio oficial.⁸

Los resultados de cada documento revisado se presentaron en la matriz antes mencionada con el propósito de determinar relación de las variables de estudio de dichos documentos, con la finalidad de dar respuesta a la problemática planteada y objetivos de la investigación, además de realizar un análisis sistemático del comportamiento de las variables y de la relación y evaluación de los sistemas automatizados de vigilancia para infecciones asociadas a la atención sanitaria. Para el análisis de los resultados, posterior a la aplicación del instrumento de recolección de datos, se realizó el análisis de estos, a partir del uso de herramientas que facilitarían la interpretación de los resultados de cada documento revisado y la medición de variables se realizara una comparación entre los documentos tabulados, se utilizará el análisis cuantitativo de cada variable examinándolas por separado con el fin de responder a la interrogante planteada en el estudio.

Se efectuó un análisis de la información en donde se observó la tendencia y comportamiento descriptivo de las variables en estudio con el objetivo de proporcionar respuesta al problema y a los objetivos planteados. Posterior a obtención estos datos se elaboró una descripción con su respectivo análisis y correlación con el marco teórico para respaldar los resultados y análisis realizado

⁸ Ver anexo 5

3.9 MATRIZ DE ANÁLISIS DE CONTENIDO⁹

Autor	Año de publicación	Tipo de estudio	Idioma	País
Dirección General de Gestión de Servicios de Salud México	2019	Descriptivo	Español	México
Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social España	2018	Descriptivo	Español	España
María de Los Ángeles Sánchez Chinchilla	2017	Descriptivo	Español	Costa Rica
Javier Cruz Rodríguez	2015	Descriptivo	Español	Cuba
Ministerio de la Protección Social Republica de Colombia	2015	Revisión bibliográfica	Español	Colombia

⁹ Ver anexo 5

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION

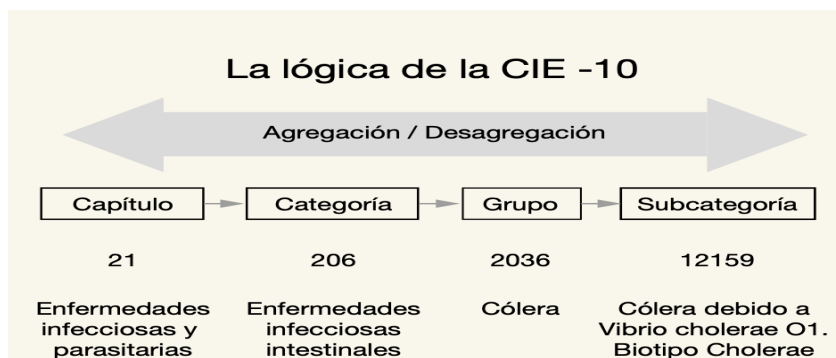
4.1 RESULTADOS

Durante la ejecución del “ANÁLISIS DE CATÁLOGOS Y USO DE SISTEMAS DE CODIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS MÉDICOS-QUIRÚRGICOS EN HOSPITALES NACIONALES DE SEGUNDO NIVEL” a través de la revisión bibliografía se evidenció que:

La Clasificación Internacional De Enfermedades, 10.^a edición (CIE-10) constaba de 21 capítulos, el cual estaba desglosado en 2.036 categorías y 12.154 subcategorías en su versión original presentada internacionalmente en octubre de 1989. Esta clasificación fue aprobada en la Asamblea Mundial de la Salud realizada en mayo de 1990, y adoptada por la mayoría de los países miembros de la OMS a partir de 1994; posteriormente traducida a más de 40 idiomas alrededor del mundo y estuvo en vigor hasta el año 2018. Los códigos posibles iban de A00.0 a Z99.9 excepto la letra U que no se utilizó, pues se ha reservado para asignación provisional de nuevas enfermedades de etiología incierta, o para usos en el campo de la investigación.

El CIE-10 permite agregar y desagregar las enfermedades, ya que utiliza el concepto de “familias” de enfermedades (Ver gráfica No. 1). Al ser un listado básico de categorías de 3 caracteres, cada una de las cuales puede ser subdividida en 10 categorías, de 4 caracteres (Ver gráfico 4.1).

Gráfico 4.1 Lógica de agregación y desagregación del CIE-10



Fuente: Superintendencia Nacional de Salud¹⁰

¹⁰ <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/SSA/cie10-cie11.pdf>

Actualmente se encuentra en proceso de implementación la Clasificación Internacional Enfermedades, 11.^a edición (CIE-11), que es la versión en español de la versión en inglés de International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD). Su desarrollo tuvo lugar en un espacio de trabajo basado en Internet que sigue utilizándose como plataforma de mantenimiento para debates y propuestas de actualización de la CIE-10. Las propuestas se procesaban de manera abierta y transparente, realizando revisiones de la evidencia científica, así como de la usabilidad y utilidad en los diversos usos de la CIE.

La versión final del sistema de la CIE-11 fue presentada a la Asamblea Mundial de la Salud de la OMS (WHA) para su aprobación oficial en 2019.¹ La versión para la implementación (preparación de la aprobación en la WHA) se publicó el 18 de junio de 2018; esta edición entró en vigor en 2022 para sustituir a la vigente desde 1990-1994.

4.2 CIE-10- PCS

Describiendo específicamente la clasificación de procedimientos médico Quirúrgicos (CIE-10- PCS), el cual es un sistema de clasificación que fue propuesto por los Centers for Medicare and Medicaid Service (CMS) de los Estados Unidos como un anexo a la CIE-10; el cual estipula reglas de codificación especializadas para los procedimientos Médico Quirúrgicos, utilizando un código alfanumérico de siete caracteres que provee una codificación única para cada uno de estos procedimientos. Este sistema estuvo en una fase de desarrollo durante más de cinco años y comenzó a utilizarse en 1998, para esto se tomó en cuenta en la realización de este sistema, que se debía contar con unos atributos estructurales fundamentales, la cual incluye los siguientes enunciados:¹¹

4.2.1 ESTRUCTURA MULTIAXIAL

Es una de las principales cualidades de esta clasificación, ya que los códigos de CIE-10 PCS-ES están compuestos de siete caracteres. Cada una de estas posiciones que ocupan estos caracteres ofrece información específica sobre el procedimiento realizado. Además, todas las posiciones del código pueden entenderse como ejes semindependientes que permitirían ir añadiendo valores

¹¹ Información tomada de: MANUAL DE CODIFICACIÓN. CIE-10-ES PROCEDIMIENTOS. Edición 2018

según vayan incorporándose nuevas técnicas o tecnologías para cada una de las finalidades de estos procedimientos.

Por ello se considera el principal atributo de esta clasificación, posibilitando así que la CIE-10-PCS-ES sea exhaustiva y pueda ir ampliándose sin que la estructura de la clasificación se vea comprometida¹².

Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	Posición 6	Posición 7
Sección	Sistema de Orgánico	Tipo Procedimiento	Localización Anatómica	Abordaje	Dispositivo	Calificador

Fuente: MANUAL DE CODIFICACIÓN. CIE-10-ES PROCEDIMIENTOS. Edición 2018

4.2.2 EXHAUSTIVIDAD

Esta característica radica en que exista un código único para cada procedimiento que sea significativamente distinto. En otras clasificaciones como ocurre en CIE-9-MC (anterior Codificación para procedimientos), era frecuente que un mismo código este compuesto por diferentes procedimientos realizados en una misma estructura anatómica. Ejemplificando, el código de CIE-9-MC **58.39 Otra escisión local o destrucción de lesión o de tejido de la uretra**, incluye en el mismo código procedimientos realizados llevando a cabo tanto por escisión, como por destrucción de la estructura anatómica. En tanto, la CIE-10-ES PCS asigna códigos diferentes a procedimientos realizados por escisión y por destrucción de la uretra y además permite diferenciar el abordaje realizado.

¹² Ver anexo 6

Ejemplo: CIE-10-ES:

Destrucción de uretra, abordaje orificio natural o artificial¹³	0T5D7ZZ
Escisión de uretra, abordaje orificio natural o artificial¹⁴	0TBD7ZZ

Estos códigos de procedimientos han sido creados para que su definición en el tiempo permanezca inalterada y no se pueden reutilizar códigos para asignar otras definiciones distintas.

4.2.3 EXPANSIBILIDAD

Este atributo busca dar un espacio específico a nuevos procedimientos y tecnologías, permitiendo añadir nuevos códigos sin alterar la estructura existente. Esto se ha logrado a través del atributo de estructura multiaxial.

Además de los tres atributos descritos anteriormente un catálogo de procedimientos médicos-quirúrgicos debería poseer las características siguientes:

- Terminología estandarizada dentro del sistema de codificación
- Nivel de especificidad estandarizado
- Ausencia de información diagnóstica
- Ausencia de opciones de codificación "no especificado de otro modo" explícitas (NEOM)
- Uso limitado de opciones de codificación "no clasificable bajo otro concepto" (NCOC)

¹³ El valor 5 en tercera posición indica que se trata de un procedimiento de Destrucción

¹⁴ El valor B, indica que se trata de un procedimiento de Escisión.

Por ello, y verificando la información recabada se podría citar algunos de los beneficios de la implementación de un catálogo de procedimientos médicos-quirúrgicos, tales como:

1. Contribuir a una estandarización nacional e internacional en la identificación, clasificación, denominación, codificación y descripción de los procedimientos médicos-quirúrgicos para los diferentes usos¹⁵.
2. Permitiría llevar un registro unificado en los datos de cada paciente. Verificando que, con la creación y utilización de estos códigos, distintos profesionales de la salud de distintas partes del mundo podrían compartir listados de enfermedades y procedimientos sanitarios. Con un simple vistazo, dos especialistas que tal vez ni siquiera hablen el mismo idioma pueden entenderse y compartir información.
3. El uso de catálogos de procedimientos médicos-quirúrgico por las distintas organizaciones en salud posibilitaría la recopilación de los datos y la consecuente creación de información, que se traduciría en estadísticas. Lo anterior, con el objetivo de buscar estrategias que posibiliten un mejor control del estado de salud de poblaciones objetivo, tomando en consideración variables como grupo etario, raza o por la zona demográfica.

Por lo antes descrito, y su correspondiente revisión bibliográfica se ha verificado distintos tipos de sistemas de codificación de procedimientos médico-quirúrgicos, mediante los cuales se busca realizar una adecuada y efectiva recopilación de información de los procedimientos, de manera que se logre facilitar la unificación y homogeneización del lenguaje en las diversas especialidades o y/o subespecialidades médicas, verificando además que un sistema de codificación como el CIE-10 PCS, es el más adecuado y rentable para una organización de salud¹⁶.

Además, tomando en consideración la experiencia de España, en el que ICD-10-PCS y su traducción e implementación, siendo actualmente la codificación de procedimientos en Atención Especializada (Hospitales), en donde se ha notado que la ICD-10-PCS junto con la ICD-10-CM

¹⁵ Documento técnico: catálogo de procedimientos médicos y sanitarios del sector salud.

¹⁶ **Sistema de Codificación de Procedimientos anexo a la Codificación Internacional de enfermedades, 10ª edición** o en inglés *International Classification of Diseases 10th Revision Procedure Classification System*,

(Modificación Clínica de la CIE-10), es el sistema de codificación que más se apega a los objetivos de dicho sistema de salud.

De igual manera, la ICD-10-PCS se puede mencionar que dentro de los principios del ICD-10-PCS se encuentran:

- La información de diagnóstico no se incluye en la descripción del procedimiento.
- Todos los componentes del procedimiento deben especificarse.
- Uso limitado de la opción "De uso limitado" o "No clasificado en otro lugar".
- Alto nivel de especificidad: Todas las variaciones existentes de un procedimiento raíz pueden clasificarse y describirse para convertirse en nuevos procedimientos.

Por ello se indica que ICD-10-PCS admite una codificación mucho más precisa y detallada, pero exige una información clínica con detalles que antes no se consideraban. Para codificar adecuadamente es necesario, identificar la localización anatómica de la intervención, la clase genérica del procedimiento y la naturaleza exacta de los dispositivos empleados o implantados.

4.3 DISCUSION

Cada vez que se elabora una historia clínica, el médico debe de asignar un código a los diagnósticos y/o procedimientos que, el médico, realiza al paciente, normalmente se utiliza el CIE-10 y el CIE-10 MC. El propósito de la utilización de estos sistemas de codificación es la elaboración de estadísticas relevantes a la epidemiología de una cierta enfermedad, a nivel de país y posteriormente a nivel mundial.

Como se ha mencionado con anterioridad respecto a las propiedades de sistemas de codificación, como lo es el más utilizado en el ámbito de diagnósticos (CIE-10), y su anexo CIE-10-MC (CIE-10-PCS-ES) utilizado en la diferenciación de procedimientos médico quirúrgicos, además de las posibles ventajas de su utilización como; facilitar el registro sistemático, la recopilación, este paso lo realiza el médico tratante, el análisis; es importante para las autoridades de salud, quienes posteriormente son los encargados de realizadas la toma de decisiones administrativas referentes a la situación de salud de la población, la interpretación y comparación de datos de mortalidad y

morbilidad recolectados en diferentes ciudades, países y/o épocas, y puesta en funcionamiento para una Organización de Salud, existe a nivel bibliográfico muy poca retroalimentación respecto a experiencias de implementación o de resultados de utilización.

Por otro lado, no se han registrado desventajas remarcables de lo anterior, por lo que los resultados en salud obtenidos de su utilización probablemente estén subestimados o simplemente alcancen únicamente su objetivo esperado.

Por lo que la implementación y posterior retroalimentación en un Sistema de Salud como el de El Salvador, podría ser un buen inicio y un tema fundamental para estudios de Gestión de Sistemas de Salud, ya que su implementación de sistema de codificación de procedimientos médicos-quirúrgicos, permite suministrar datos para medir y realizá un seguimiento de los requerimientos de asistencia sanitaria , la calidad de la atención al paciente e iniciar de programas de promoción de salud y programar de prevención de enfermedades; así, se podría responder de una forma eficaz, eficiente y oportuna a los patrones endémicos de una determinada región.

Por otra parte, ni en los actuales sistemas curriculares, dicho tema se encuentra adecuadamente empleado, lo cual es una desventaja a nivel nacional para poder realizar ensayos de investigaciones clínicas relacionadas a una determinada enfermedad y/o procedimiento.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

En la investigación presentada, en la cual se realizó una revisión bibliográfica del estado del arte para la asignación automática de códigos CIE-10.

De igual manera se organizaron y en listaron las tareas que engloban la asignación de códigos CIE, así como los diversos métodos empleados para dicha tarea. Resultado de esta investigación se presentó un sistema de recomendación de códigos (CIE-10 y CIE-10-PCS-ES), que ayudan desde al gerente en salud, hasta algún experto etiquetador (estadístico) a asignar y utilizar códigos a los diagnósticos y procedimientos medico quirúrgicos. Tomando en cuenta que este proceso es de suma importancia en temas de gerencia, como toma de decisiones en salud e implementación de estrategias, pues la información médica que resulta de su utilización puede ser usada desde el punto de vista estadístico, así como para la realización de informes que soporten decisiones en una Organización de Salud. Como muchas situaciones en salud, es de suma importancia la reducción de errores, la asignación de un código y su universalidad pueden brindar facilidades a nivel Organizacional.

Respecto a los métodos reportados en el estado del arte se obtuvo la conclusión que cada conjunto de datos cuenta con características diferentes y por ello el método empleado para atacar el problema dependerá de diversos factores como la existencia de diagnósticos secundarios, si se puede emplear la clasificación multi-etiqueta, si el conjunto de datos cuenta con clases de diversas áreas, la información empleada como la nota médica, el diagnóstico definitivo, las prescripciones o el historial del paciente, etcétera.

Finalmente, las conclusiones que se pueden extraer del trabajo realizado son:

- La utilización de Sistemas de Codificación para la representación de diagnósticos médicos y procedimientos medico quirúrgicos maximizaría en un sistema de salud como el nuestro, en tareas de recolección y manejo de datos de manera más eficaz y eficiente, además de minimizar posibles errores de escritura, promoviendo el ordenamiento y obtención de datos, posibilitando consultas a nivel gerencial en tiempo real. En el estado del arte no existe evidencia de sistemas que hagan uso de este tipo de atributos para la representación de textos médicos.

- La segmentación de diagnósticos médicos y la fusión de listas integradas apoyarían a un Sistema de salud como el nuestro, a lograr abordar problemas como la presencia de diagnósticos secundarios dentro del mismo texto medico equilibrando nuestro conjunto de datos.
- Las investigaciones destinadas a apoyar la codificación clínica han sido basadas en la información textual y, por tanto, sufren cuestiones de aplicabilidad y generalidad. Por otra parte, los corpus utilizados en cada estudio varían de manera significativa, no solo en el ámbito de aplicación de las condiciones clínicas, sino también el grado de estructura del documento (por ejemplo, los textos dictados vs textos producidos al instante o durante la prestación de una consulta médica) y el lenguaje empleado en las narrativas, las cuales pueden contener abreviaturas o palabras usadas en la jerga médica.
- Nuestra investigación busca generar opciones que propicien a una Organización de salud o Sistema de Salud de nuestro país, en la utilización de un sistema de asignación de códigos que pueda emplearse en procedimientos medico quirúrgicos, producidos cualquier tipo de centro de salud y en específico a hospitales de distinta complejidad; de manera que cada diagnóstico/procedimiento sea redactado de manera adecuada al finalizar cada atención médica, y esto se transforme en datos/información que retroalimente en función de estrategias para un mejor funcionamiento de estos.

5.2 RECOMENDACIONES

- Fomentar en las Organizaciones de Salud y al Sistema Nacional Integrado de Salud, la implementación de un sistema único de codificación a nivel de procedimientos y diagnósticos, que favorezca la unificación de criterios en los distintos componentes de Gestión de la Salud (Políticas, Financiamiento, Recursos humanos, Sistemas de suministro, Gestión de servicios y Sistemas de información y monitorización). De manera que provoque un uso eficiente de recursos, con el consecuente apoyo en las tomas de decisiones e implantación de estrategias en salud.

- Que las Instituciones que componen el Sistema Nacional Integrado de Salud, capaciten a su personal de salud que tenga contacto directo con sus usuarios y que por consecuente implique el uso de su tiempo laboral, en el uso adecuado de sistemas de codificación de diagnósticos y procedimientos medico quirúrgicos; de manera que se dichas actividades visualicen a mediano y largo plazo mejoría en sus condiciones laborales, mediante la justificación de sus actividades de salud llevadas a cabo, mediante incentivos por cumplimiento de metas en para el mismo personal de salud.
- Que las distintas Instituciones de Salud de El Salvador promuevan la capacitación de personal con conocimientos en un conjunto mínimo básico de datos (CMBD), siendo un enlace entre el personal operativo y administrativo, de manera que facilitando la comunicación entre estos componentes y que por consecuencia sea más eficiente la obtención de datos e información en salud, importante para la toma de decisiones.

CAPITULO VI: PROPUESTA

Realizando una recapitulación y verificando las distintas ventajas de la utilización de sistemas de codificación para diagnósticos y procedimientos medico quirúrgicos, y la inferencia de esto en los componentes de la Gerencia en Salud, además de sus conclusiones y recomendaciones planteadas en este trabajo se proponen objetivos primordiales para tener en cuenta a las Instituciones de Salud que conforman en Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS):

1. Formular un plan institucional o interinstitucional sobre Codificación de Procedimientos Medico Quirúrgicos, donde se visualicen inicialmente estrategias de especialización de personal administrativo y estadístico, hasta la capacitación de personal operativo en dicho tema.
2. Implementar un sistema de codificación de procedimientos medico quirúrgicos en las distintas instituciones que conforman el SNIS, que permita un mejor uso de recursos económicos y humanos, la visualización de necesidades en salud según grupos poblacionales, áreas geográficas y mejore los tiempos de acceso de los usuarios a dichos procedimientos.

Teniendo en cuenta los objetivos anteriores, se puede realizar recomendaciones y sugerencias de pasos a seguir para la implementación de un sistema de codificación de procedimientos medico quirúrgicos:

- Que a nivel del SNIS se realice un análisis sobre las ventajas acerca de la implementación y puesta en funcionamiento de sistemas de codificación para diagnósticos y procedimientos medico quirúrgicos, basándose en experiencias de otros sistemas de salud que posean antecedentes sobre el uso de estos y la generalización de este.
- Que las distintas Instituciones de Salud Capaciten al personal de salud operativo en temas relacionados a sistemas de codificación, además de capacitar y crear personal estadístico que posea conocimiento sobre un conjunto mínimo básico de datos en salud, que sea un enlace y promueva una adecuada comunicación entre personal operativo y administrativo.

- Abastecer de Conectividad, personal y equipo informático, en todos los centros de atención en salud para la utilización de un expediente electrónico, de manera que facilite la tarea de utilización de sistemas de Codificación de procedimientos medico quirúrgicos, facilitando además la recolección y análisis de datos a nivel Gerencial, de manera que se puedan tomar decisiones e implementar estrategias en Salud, en pro de los beneficiarios de los servicios de salud
- Dar a conocer las ventajas que posea a nivel de estrategias y decisiones en salud, sobre el uso de sistemas de codificación en salud. Lo anterior de la mano con el seguimiento y retroalimentación de dicha implementación, permitiendo así el mejoramiento continuo de dicho sistema.
- Que la unificación de criterio dentro de las instituciones promueva posteriormente una mejor visualización de costes de cada uno de los procedimientos médico quirúrgico; de manera que se planifique mejor manera los presupuestos económicos de cada institución. Lo anterior, posibilitaría ampliar los socios público-privados en manera de compras de servicios, en pro de disminuir tiempos de atención de los usuarios del sistema de salud, y el consecuente incentivo que podría tener el personal de salud que realiza dichos procedimientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. American Medical Association. CPT overview and code approval. American Medical Association. 2019. Disponible en: <https://www.ama-assn.org/practice-management/cpt/cpt-overview-and-code-approval>
2. Consellería de Sanidade y el Servicio Gallego de Salud. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS. Galicia, España: Consellería de Sanidade y el Servicio Gallego de Salud; Julio 2012; consultado. Disponible en: <https://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/1932/6-Ayuda%20Pruebas%20diagnosticas.pdf>
3. Javier Cruz Rodríguez. Guía de organización y procedimientos para el desarrollo de la cirugía mayor ambulatoria y de corta duración en coordinación con el equipo de la Atención Primaria de Salud. Hospital Universitario Arnaldo Milián Castro, Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Cuba. 2015. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000500016
4. Ma Dolores Pastor Sanmillán. Susana Pato Alonso. Manual de Codificación. Cie-10-Es Procedimientos. Ministerio de sanidad, consumo y bienestar social. Edición 2018. España. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/CIE10/CIE10ES_2018_norm_MANUAL_CODIFICACION_PROCEDIMIENTOS_EDICION_2018.pdf
5. Ministerio de Salud de La Republica de Perú. Documento Técnico: Catálogo de Procedimientos Médicos y Sanitarios del Sector Salud . Lima, Perú 20017. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/188819/188312_RM_902-2017-MINSA.pdf20180823-24725-10pqajq.pdf
6. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Diagnóstico del sistema de información en salud. El Salvador. Septiembre 2008. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/sistemas-informacion-salud-4-EL-SALVACOR-El-Salvador-Diagnostico-de-SIS-290409-Esp.pdf>
7. Modifican el Anexo N° 1: Listado de Procedimientos Médicos y sanitarios del Sector Salud, del Documento Técnico “Catálogo de Procedimientos Médicos y Sanitarios del Sector Salud”, actualizado mediante Resolución Ministerial N° 860-2021/MINSA-RESOLUCION MINISTERIAL-N° 215-2022/MINSA. Elperuano. Perú 2021.

Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/modifican-el-anexo-n-1-listado-de-procedimientos-medicos-y-resolucion-ministerial-no-215-2022minsa-2050253-1>

8. Palacio-Mejía LS, Hernández-Ávila JE, Villalobos A, Cortés-Ortíz MA, Agudelo-Botero M, Plaza B, Grupo técnico. Sistemas de información en salud en la región mesoamericana. Salud Publica Mex 2011;53 supl 3:S368-S37
9. Sánchez Chinchilla María de los Ángeles. Definiciones internacionales de procedimiento. Organización Panamericana de la Salud. / World Health Organization. Nov. Disponible en: <https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/areas-de-trabajo/desigualdades/item/796-foro-becker-definiciones-internacionales-de-procedimiento/>
10. Vásquez Vélez Diana Carolina. Rodríguez Moreno Jaime Hernán. Díaz Ramírez Marcela. guía técnica buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud. mejorar la seguridad en los procedimientos quirúrgicos.. versión 2

ANEXOS

ANEXO 1: 10 PRIMERAS CUASAS DE MUERTES HOSPITALARIAS EL SALVADOR. ENERO-DICIEMBRE 2020

Principales causas de mortalidad ocurridas en la Red de Hospitales del MINSAL

por sexo según Lista Internacional CIE-10

Período de Enero a diciembre de 2020

Todas las Edades- Sexo Masculino		
No. de Orden	Diagnóstico	Muertes
1	Neumonía (J12-J18)	732
2	Insuficiencia renal (N17-N19)	618
3	Resto de enfermedades del sistema digestivo (K00-K22,K29-K66,K80-K92)	330
4	Enfermedades del hígado (K70-K76)	322
5	Resto de enfermedades del sistema respiratorio (J30-J39,J60-J99)	273
6	Traumatismos que afectan múltiples regiones del cuerpo (T00-T07)	270
7	Diabetes Mellitus (E10-E14)	255
8	Enfermedades cerebrovasculares (I60-I69)	221
9	Enfermedades hipertensivas (I10-I13)	209
10	Septicemia (A40-A41)	204
Demás causas		4,252
Totales		7,686

Fuente: Sistema de Morbimortalidad en Línea (SIMMOW)/Egresos

ANEXO 2: HOJA DE COTEJO DE INFORMACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
MAESTRÍA EN GESTIÓN HOSPITALARIA



Lista de cotejo de evaluación de información

Hoja de cotejo dirigida a: fuentes de información relacionadas al análisis de del catálogo de procedimientos médicos-quirúrgicos en los hospitales de segundo nivel.

Objetivo: seleccionar fuentes de información que cumplan con los criterios de inclusión de esta investigación y que evidencien los sistemas automatizados de vigilancia para infecciones asociadas a la atención sanitaria.

Indicaciones: marque con una x según el criterio planteado.

Fuente de información

Libro de texto Revista Tesis Artículo científico

Publicación en página oficial Otro: _____

Autores:

Título: (identificación de la publicación revisión sistemática o metaanálisis)

Objetivo:

Variable de estudio	Diseño y uso de catálogo de procedimientos médico-quirúrgicos <input type="checkbox"/>	Tipos de sistemas de codificación de procedimientos médico-quirúrgicos <input type="checkbox"/>	beneficios del uso de Catálogos de procedimientos médico-quirúrgicos en los centros de salud <input type="checkbox"/>
Criterio	Si	No	Observaciones
Publicación entre 2013 al 2023			
Tipo de estudio Cualitativo			
Tipo de estudio Cuantitativo			
Evaluación de la variable			

ANEXO3: MATRIZ DE OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Motor de búsqueda	Fecha de búsqueda	Ecuación de búsqueda	No. de resultados	Los resultados más relevantes
PUBMED	20 julio 2023	“Catalog of Procedures Medical and Sanitary ” AND “Catalog of Medical and Sanitary Procedures	790	

ELSEVIER	30 julio 2023	“catálogo de procedimientos médicos”	1,000	
Google Scholar	03 agosto 2023	1. “Catalog of Procedures Medical and Sanitary ” AND “Catalog of Medical and Sanitary Procedures 2. “Clasificación y codificación de enfermedades“	2,000	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comparabilidad entre la novena y la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades aplicada a la codificación de la causa de muerte en España 2. Gestión Administrativa del Catálogo de Procedimientos Médicos del Instituto Nacional de Rehabilitación.
SCIELO	10 agosto 2023	”Organización de procedimientos medicos-quirurgico”	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guía de organización y procedimientos para el desarrollo de la cirugía mayor ambulatoria y de corta duración en coordinación con el equipo de la Atención Primaria de Salud. 2. Evaluar y analizar los sistemas de información en salud (SIS) en la región mesoamericana

ANEXO 4: DIAGRAMA DE FLUJO DE LA INFORMACIÓN EN LAS FASES DE REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN

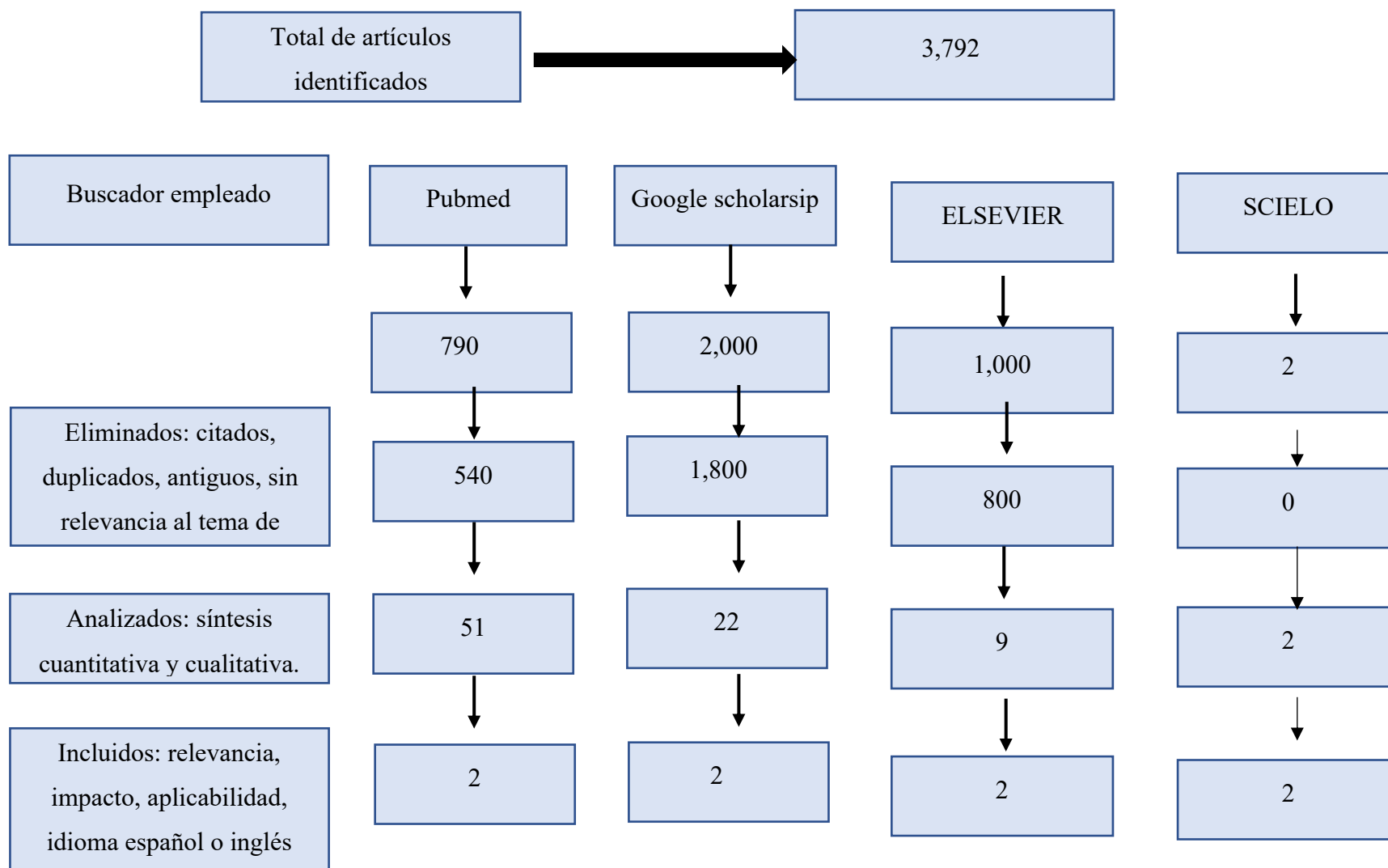
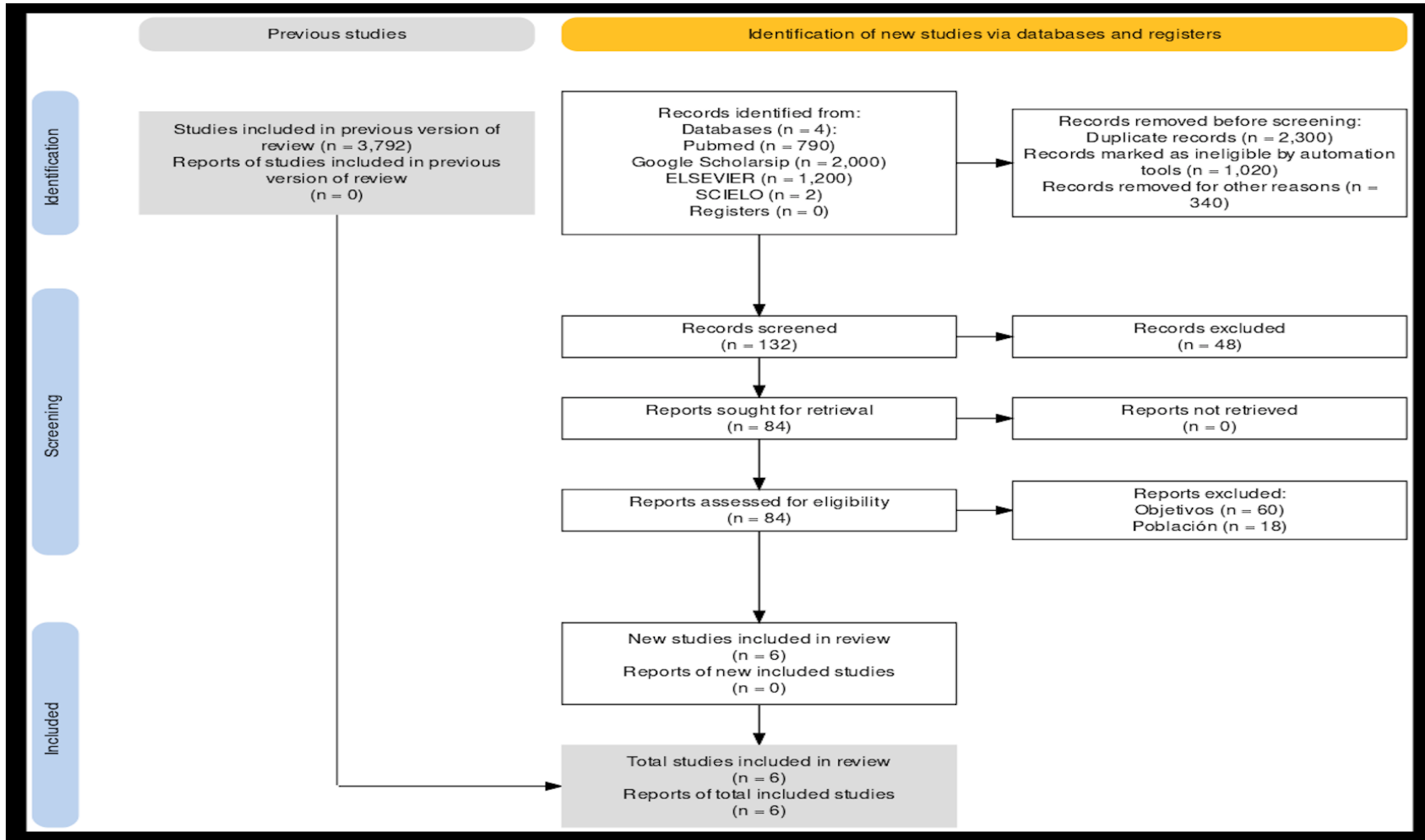


DIAGRAMA DE PRISMA



ANEXO 5: MODELO DE MATRIZ DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

Autor	Año de publicación	Tipo de estudio	Idioma	País	Título	Objetivo	Diseño de la investigación	Características de la muestra	Criterios de inclusión	Instrumentos	Resultados	Comentarios
Ma Dolores Pastor Sanmillán. Susana Pato Alonso	2018	Descriptivo	Español	España	Manual de Codificación. CIE-10-ES Procedimientos	Conocer la nueva terminología para la codificación de procedimientos médicos-quirúrgicos	Descriptivo, revisión sistemática	Todos los artículos identificados con buscador que incluyeran catálogo de codificación de procedimientos médicos-quirúrgicos	Criterios de normalización, formación y uso de la clasificación	Revisión y validación de la traducción de la clasificación vigente (en la actualidad CIE-10-ES 2 ^o Edición 2018).	Socializar los cambios de clasificación también comporta, además del conocimiento y manejo de las convenciones y normas que la rigen, una mayor exigencia de conocimientos en anatomía y terminología quirúrgica y, sobre todo, contar con la documentación clínica necesaria para poder codificar con el nivel de especificidad que conlleva la CIE-10-ES	Es uno de los primeros estudios que busca analizar el desarrollo y aplicación de los sistemas de vigilancia asistidos electrónicamente. Aun requiere perfeccionamiento, mejor su certeza y confiabilidad, sin embargo, arrojan buenas esperanzas para su realización.

<p>Palacio-Mejía LS, Hernández-Ávila JE, Villalobos A, Cortés-Ortiz MA, Agudelo-Botero M, Plaza B, Grupo técnico.</p>	2011	Descriptivo	Español	México	Sistemas de información en salud en la región mesoamericana. Salud Publica	Evaluar y analizar los sistemas de información en salud (SIS) en la región mesoamericana	Descriptivo, retrospectivo, analítico	Se utilizó el marco conceptual y las herramientas de la Red de la Métrica en Salud (RMS)	Revisión bibliográfica relevante al tema de investigación	Instrumentos de la Red de la Métrica en Salud (RMS) propuesta por la OMS (2006)	La percepción sobre el desarrollo de los SIS de la región mesoamericana se considera presente pero no adecuada (57%), con la mejor percepción para México (75%) y la menor para El Salvador (41%). El componente del SIS menos desarrollado, es decir, el no adecuado, fue el de administración de la información (37%). Por el contrario, el componente con mejor calificación fue el de indicadores (poco más de 69%, adecuado). En ninguno de los casos los componentes lograron ser muy adecuados.	Como resultado del estudio se logró evidenciar que cada país tiene sus propias limitaciones y requerimientos, de ahí que este diagnóstico deba tomarse como punto de partida para el establecimiento de acciones concretas y como un referente para el mejoramiento continuo.
<p>Manuel Adolfo</p>	2018	Revisión bibliográfica	Español	Perú	Gestión Administrativa	Analizar la entrega de	Revisión bibliográfica	Datos del Instituto	Datos del Instituto	Revisión de datos del	La investigación determino que la	En términos generales es necesaria la

Céspedes Cruces					ativa del Catálogo de Procedimientos Médicos del Instituto Nacional de Rehabilitación	la información para la elaboración del Catálogo Médico del Instituto Nacional de Rehabilitación.		Nacional de Rehabilitación - Año 2017	Nacional de Rehabilitación - Año 2017	Instituto Nacional de Rehabilitación - Año 2017	misión de cada Sistema Nacional de Estadística comprende entre sus acciones más relevantes: planificar, integrar y coordinar las actividades estadísticas de cada país; armonizar la información estadística a través de normas y estándares; fomentar el desarrollo de las estadísticas y su correcta aplicación; Mejorar los métodos estadísticos y la difusión de sus resultados e Impulsar la cultura estadística de la población.	integración de la información en los Sistemas Nacionales de Estadística.
Javier Cruz Rodríguez	2015	Descriptivo	Español	Costa Rica	Guía De Organización Y Procedimientos Para El Desarrollo	Conocer las limitaciones en la coordinación entre los	Descriptivo, retrospectivo, transversal	El estudio se enfoca en los procedimientos quirúrgicos		Revisión de información	Se evidenció la necesidad de realizar actualizaciones al catálogo de procedimientos médicos -quirúrgicos	Debido a este estudio evidencia la necesidad de actualizar el catálogo de procedimientos médicos -quirúrgicos, a pesar de que el estudio solo se enfoca a nivel quirúrgico

					De La Cirugía Mayor Ambulato ria Y De Corta Duración En Coordinac ión Con El Equipo De La Atención Primaria De Salud	niveles primari o y secunda rio de salud.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ANEXO 6: CLASIFICACIONES DE LAS POSICIONES DE UN CATALOGO DE
PROCEDIEMIENTOS MEDICOS-QUIRURCOS**

SECCIÓN MÉDICO-QUIRÚRGICA

SECCIÓN 0 MÉDICO-QUIRÚRGICA			
VALOR	SISTEMA ORGÁNICO	VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
0	Sistema Nervioso Central	J	Tejido Subcutáneo y Fascia
1	Sistema Nervioso Periférico	K	Músculos
2	Corazón y Grandes Vasos	L	Tendones
3	Arterias Superiores	M	Bursas y Ligamentos
4	Arterias Inferiores	N	Huesos Cráneo y Cara
5	Venas Superiores	P	Huesos Superiores
6	Venas Inferiores	Q	Huesos Inferiores
7	Sistemas Linfático y Hemático	R	Articulaciones Superiores
8	Ojo	S	Articulaciones Inferiores
9	Oído, Nariz, Senos Paranasales	T	Sistema Urinario
B	Sistema Respiratorio	U	Sistema Reproductor Femenino
C	Boca y Garganta	V	Sistema Reproductor Masculino
D	Sistema Gastrointestinal	W	Regiones Anatómicas Generales
F	Sistema Hepatobiliar y Páncreas	X	Regiones Anatómicas, Extremidades Superiores
G	Sistema Endocrino	Y	Regiones Anatómicas, Extremidades Inferiores
H	Piel y Mama		

Fuente: MANUAL DE CODIFICACIÓN. CIE-10-ES PROCEDIMIENTOS. Edición 2018

SECCIONES RELACIONADAS CON LA SECCIÓN MÉDICO-QUIRÚRGICA

SECCIÓN 1 OBSTETRICIA	
VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
0	Embarazo

SECCIÓN 2 COLOCACIÓN	
VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
W	Regiones Anatómicas
Y	Orificios Anatómicos

SECCIÓN 3 ADMINISTRACIÓN	
VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
0	Circulatorio (-a)
C	Dispositivo Permanente
E	Sistemas Fisiológicos y Regiones Anatómicas

SECCIÓN 4 MEDICIÓN Y MONITORIZACIÓN	
VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
A	Sistemas Fisiológicos
B	Dispositivos Fisiológicos

SECCIÓN 5 ASISTENCIA Y SOPORTE EXTRACORPÓREO	
VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
A	Sistemas Fisiológicos

SECCIÓN 6 TERAPIAS EXTRACORPÓREAS	
VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
A	Sistemas Fisiológicos

Fuente: MANUAL DE CODIFICACIÓN. CIE-10-ES PROCEDIMIENTOS. Edición 2018

SECCIÓN 7 OSTEOPATÍA

VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
W	Regiones Anatómicas

SECCIÓN 8 OTROS PROCEDIMIENTOS

VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
C	Dispositivo Permanente
E	Sistemas Fisiológicos y Regiones Anatómicas

SECCIÓN 9 QUIROPRÁCTICA

VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
W	Regiones Anatómicas

SECCIONES COMPLEMENTARIAS**SECCIÓN B IMAGEN**

VALOR	SISTEMA ORGÁNICO	VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
0	Sistema Nervioso Central	H	Piel, Tejido Subcutáneo y Mama
2	Corazón	L	Tejido Conectivo
3	Arterias Superiores	N	Huesos Cráneo y Cara
4	Arterias Inferiores	P	Huesos Superiores no Axiales
5	Venas	Q	Huesos Inferiores no Axiales
7	Sistema Linfático	R	Esqueleto Axial, Excepto Huesos Craneales y Faciales
8	Ojo	T	Sistema Urinario
9	Oído, Nariz, Boca y Garganta	U	Sistema Reproductor Femenino
B	Sistema Respiratorio	V	Sistema Reproductor Masculino
D	Sistema Gastrointestinal	W	Regiones Anatómicas
F	Sistema Hepatobiliar y Páncreas	Y	Feto y Obstetricia
G	Sistema Endocrino		

Fuente: MANUAL DE CODIFICACIÓN. CIE-10-ES PROCEDIMIENTOS. Edición 2018

SECCIÓN C MEDICINA NUCLEAR			
VALOR	SISTEMA ORGÁNICO	VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
0	Sistema Nervioso Central	F	Sistema Hepatobiliar y Páncreas
2	Corazón	G	Sistema Endocrino
5	Venas	H	Piel, Tejido Subcutáneo y Mama
7	Sistema Linfático y Hemático	P	Sistema Osteomuscular
8	Ojo	T	Sistema Urinario
9	Oído, Nariz, Boca y Garganta	V	Sistema Reproductor Masculino
B	Sistema Respiratorio	W	Regiones Anatómicas
D	Sistema Gastrointestinal		

SECCIÓN D RADIOTERAPIA			
VALOR	SISTEMA ORGÁNICO	VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
0	Sistema Nervioso Central y Periférico	H	Piel
7	Sistema Linfático y Hemático	M	Mama
8	Ojo	P	Sistema Osteomuscular
9	Oído, Nariz, Boca y Garganta	T	Sistema Urinario
B	Sistema Respiratorio	U	Sistema Reproductor Femenino
D	Sistema Gastrointestinal	V	Sistema Reproductor Masculino
F	Sistema Hepatobiliar y Páncreas	W	Regiones Anatómicas
G	Sistema Endocrino		

SECCIÓN F REHABILITACIÓN FÍSICA Y AUDIOLOGÍA DIAGNÓSTICA	
VALOR	CALIFICADOR DE SECCIÓN
0	Rehabilitación
1	Audiología Diagnóstica

Fuente: MANUAL DE CODIFICACIÓN. CIE-10-ES PROCEDIMIENTOS. Edición 2018

SECCIÓN G SALUD MENTAL	
VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
Z	Ninguno (-a)

SECCIÓN H TRATAMIENTO DE ABUSO DE SUSTANCIAS	
VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
Z	Ninguno (-a)

SECCIÓN X NUEVA TECNOLOGÍA	
VALOR	SISTEMA ORGÁNICO
Z	Sistema Cardiovascular
H	Piel, Tejido Subcutáneo, Fascia y Mama
N	Huesos
R	Articulaciones
W	Regiones Anatómicas

Fuente: MANUAL DE CODIFICACIÓN. CIE-10-ES PROCEDIMIENTOS. Edición 2018

A.2 TIPOS DE PROCEDIMIENTO / TÉCNICA / TERAPIA / MODALIDAD SECCIÓN MÉDICO-QUIRÚRGICA

SECCIÓN 0 MÉDICO-QUIRÚRGICA			
VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO	VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO
0	Alteración	J	Inspección
1	Derivación	K	Mapeo
2	Cambio	L	Oclusión
3	Control	M	Reimplantación
4	Creación	N	Liberación
5	Destrucción	P	Retirada
6	Amputación	Q	Reparación
7	Dilatación	R	Sustitución
8	División	S	Reposición
9	Drenaje	T	Resección
B	Escisión	U	Suplemento
C	Extirpación	V	Restricción
D	Extracción	W	Revisión
F	Fragmentación	X	Transferencia
G	Fusión	Y	Trasplante
H	Inserción		

Fuente: MANUAL DE CODIFICACIÓN. CIE-10-ES PROCEDIMIENTOS. Edición 2018

SECCIONES RELACIONADAS CON LA SECCIÓN MÉDICO-QUIRÚRGICA

SECCIÓN 1 OBSTETRICIA			
VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO	VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO
2	Cambio	J	Inspección
9	Drenaje	P	Retirada
A	Aborto	Q	Reparación
D	Extracción	S	Reposición
E	Parto	T	Resección
H	Inserción	Y	Trasplante

SECCIÓN 2 COLOCACIÓN			
VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO	VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO
0	Cambio	4	Taponamiento
1	Compresión	5	Retirada
2	Vendaje	6	Tracción
3	Inmovilización		

SECCIÓN 3 ADMINISTRACIÓN	
VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO
0	Introducción
1	Irrigación
2	Transfusión

SECCIÓN 4 MEDICIÓN Y MONITORIZACIÓN	
VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO
0	Medición
1	Monitorización

Fuente: MANUAL DE CODIFICACIÓN. CIE-10-ES PROCEDIMIENTOS. Edición 2018

SECCIÓN 5 ASISTENCIA Y SOPORTE EXTRACORPÓREO	
VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO
0	Asistencia
1	Soporte
2	Reversión

SECCIÓN 6 TERAPIAS EXTRACORPÓREAS			
VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO	VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO
0	Control Atmosférico	6	Fototerapia
1	Descompresión	7	Terapia de Ultrasonido
2	Terapia Electromagnética	8	Terapia de Luz Ultravioleta
3	Hipertermia	9	Terapia de Ondas de Choque
4	Hipotermia	B	Perfusión
5	Aféresis		

SECCIÓN 7 OSTEOPATÍA	
VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO
0	Tratamiento

SECCIÓN 8 OTROS PROCEDIMIENTOS	
VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO
0	Otros Procedimientos

SECCIÓN 9 QUIROPRÁCTICA	
VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO
B	Manipulación

Fuente: Manual de codificación. CIE-10-es procedimientos. Edición 2018

SECCIONES COMPLEMENTARIAS

SECCIÓN B IMAGEN	
VALOR	TIPO DE TÉCNICA
0	Radiografía Simple
1	Radioscopia
2	Tomografía Computarizada (Scanner TC)
3	Imagen por Resonancia Magnética (RM)
4	Ecografía

SECCIÓN C MEDICINA NUCLEAR	
VALOR	TIPO DE TÉCNICA
1	Imagen Planar de Medicina Nuclear
2	Imagen Tomografía de Medicina Nuclear
3	Tomografía por Emisión de Positrones (PET)
4	Captación de Medicina Nuclear sin Imagen
5	Exploración de Medicina Nuclear sin Imagen
6	Prueba de Medicina Nuclear sin Imagen
7	Terapia de Medicina Nuclear Sistémica

SECCIÓN D RADIOTERAPIA	
VALOR	MODALIDAD
0	Radioterapia Externa
1	Braquiterapia
2	Radiocirugía Estereotáxica
Y	Otra Radiación

Fuente: MANUAL DE CODIFICACIÓN. CIE-10-ES PROCEDIMIENTOS. Edición 2018

SECCIÓN F REHABILITACIÓN FÍSICA Y AUDIOLOGÍA DIAGNÓSTICA

VALOR	TIPO DE TÉCNICA	VALOR	TIPO DE TÉCNICA
0	Valoración del Habla	7	Tratamiento Motor
1	Evaluación de la Función Motora y/o Nerviosa	8	Tratamiento de las Actividades de la Vida Diaria
2	Valoración de las Actividades de la Vida Diaria	9	Tratamiento de la Audición
3	Evaluación de la Audición	B	Tratamiento con Implante Coclear
4	Evaluación de Audífono	C	Tratamiento Vestibular
5	Evaluación Vestibular	D	Ajuste de Dispositivo
6	Tratamiento del Habla	F	Formación para Cuidadores

SECCIÓN G SALUD MENTAL

VALOR	TIPO DE TERAPIA	VALOR	TIPO DE TERAPIA
1	Test Psicológicos	B	Terapia Electroconvulsiva
2	Intervención en Crisis	C	Biorretroalimentación
3	Control de Medicación	F	Hipnosis
5	Psicoterapia Individual	G	Narcosíntesis
6	Asesoramiento	H	Psicoterapia de Grupo
7	Psicoterapia Familiar	J	Terapia con Luz

SECCIÓN H TRATAMIENTO DE ABUSO DE SUSTANCIAS

VALOR	TIPO DE TERAPIA	VALOR	TIPO DE TERAPIA
2	Servicios de Desintoxicación	6	Asesoramiento Familiar
3	Asesoramiento Individual	8	Control de Medicación
4	Asesoramiento de Grupo	9	Farmacoterapia
5	Psicoterapia Individual		

Fuente: MANUAL DE CODIFICACIÓN. CIE-10-ES PROCEDIMIENTOS. Edición 2018

SECCIÓN X NUEVA TECNOLOGÍA

VALOR	TIPO DE PROCEDIMIENTO
0	Introducción
2	Monitorización
A	Asistencia
C	Extirpación
F	Fusión
R	Sustitución
S	Reposición

Fuente: MANUAL DE CODIFICACIÓN. CIE-10-ES PROCEDIMIENTOS. Edición 2018

ANEXO 7: CRONOGRAMA DE ELABORACION DE LOS CAPITULOS DE LA INVESTIGACION

Actividades	Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
	Mes en semanas				Mes en semanas				Mes en semanas				Mes en semanas				Mes en semanas				Mes en semanas			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Etapa I: Elección del tema de investigación	■																							
Etapa II: Planificación de la investigación			■																					
Etapa III: Elaboración del marco teórico				■																				
Etapa IV: Elaboración del protocolo preliminar							■																	
Etapa V: Elaboración del protocolo												■												

