

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y EDUCACIÓN

INSTITUTO DE LITERATURA Y CIENCIAS DEL LENGUAJE



**PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO**

**ANÁLISIS MORFOSINTÁCTICO DE LOS RESULTADOS DE TRES
TRADUCTORES AUTOMÁTICOS NEURONALES EN LA TRADUCCIÓN DE
RESÚMENES DE TEXTOS MÉDICOS DEL INGLÉS AL ESPAÑOL**

Proyecto de Titulación para optar al Grado Académico de

Licenciado en Lengua Inglesa y al Título

Profesional de Traductor Inglés-Español

Estudiante: Camila León Mendoza

Profesor Guía: Alejandro Torres

2018

Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer a mi familia. A mis padres y mi hermana, que me han apoyado siempre en todas mis decisiones y gracias a ellos estoy aquí hoy. A mis abuelos, por tanto amor y cariño que me han entregado desde siempre. Finalmente a mi tía, que ha sido como mi segunda mamá en mi paso por la universidad.

En segundo lugar, quiero agradecer a cada uno de los profesores de la carrera de traducción, en especial a mi profesor guía, Alejandro Torres, quien siempre tuvo buena disposición para responder mis dudas. También a la profesora Eirini Chatzikoumi, que me orientó y ayudó a lo largo de esta investigación.

Por último, quiero agradecer a mis amigos, que han sido un pilar fundamental en mi vida y que siempre me motivaron a seguir.

Resumen

La traducción automática neuronal es un tema de interés en el campo de la traducción ya que puede producir textos de alta calidad en una menor cantidad de tiempo. El objetivo de esta investigación es describir y comparar la morfosintaxis de resúmenes de artículos médicos traducidos del inglés al español por tres traductores automáticos que trabajan con redes neuronales—Traductor de Google, DeepL y Systran—para luego realizar un análisis y determinar cuál es el mejor traductor para este tipo de texto. El propósito de este análisis es facilitar la tarea de los poseedores y proporcionarles los errores más comunes que cometen estos traductores, para así optimizar su trabajo. Para llevar a cabo esta investigación, se diseñó un estudio descriptivo de enfoque mixto, en el que se tradujeron 72 segmentos y se analizaron desde un punto de vista morfosintáctico, clasificando los errores encontrados como menores, graves o críticos (Burchardt y Lommel, 2014). Los resultados arrojaron que, en cuanto a morfosintaxis, el Traductor de Google es el que traduce resúmenes de artículos médicos de mejor calidad (3 puntos), seguido de DeepL (4 puntos) y luego de Systran (29 puntos). Por último, se logró responder la pregunta de investigación.

Palabras clave: traductores automáticos neuronales, morfosintaxis, errores, calidad

Abstract

Neural machine translation is a topic of interest in the translation field since it can produce high-quality texts in less time. The aim of this research is to describe and compare the morphosyntax of abstracts of medical papers translated from English to Spanish by three machine translation systems working with neural networks—Google Translate, DeepL and Systran—in order to carry out an analysis and determine which is the best translator for this kind of text. The purpose of this analysis is to ease the posteditors' task and provide them with the most common mistakes that these translators make, so that they can optimize their work. To accomplish this, a descriptive mixed methods study was designed, in which 72 segments were translated and analyzed from a morphosyntactic point of view, classifying the mistakes found as minor, major or critical (Burchardt & Lommel, 2014). The results revealed that, regarding morphosyntax, Google Translate (3 points) classifies as the software that better translated abstracts of medical papers quality wise, followed by DeepL (4 points) and then Systran (29 points). Lastly, it was possible to answer the research question.

Keywords: neural machine translators, morphosyntax, errors, quality

Índice

Listado de cuadros	vi
Listado de ejemplos	vi
Listado de gráficos.....	vi
Listado de anexos	vi
Glosario de siglas	vi
Introducción.....	1
Capítulo 1: Marco teórico.....	3
1. Traducción automática.....	3
1.1. ¿Qué es la traducción automática?.....	3
1.2. Historia de la traducción automática	4
1.3. Modelos previos.....	6
1.3.1. <i>Modelo de traducción basado en reglas</i>	6
1.3.2. <i>Modelo de traducción basado en corpus</i>	6
1.4. Traducción automática neuronal.....	7
1.4.1. <i>Redes neuronales</i>	8
2. Traducción de artículos científicos: el resumen	9
Capítulo 2: Marco metodológico	10
1. Traductores automáticos neuronales seleccionados	10
1.1. Traductor de Google	10
1.2. DeepL.....	11
1.3. Systran	11
2. Criterios para la selección del corpus	12
3. Instrumento de evaluación.....	13
3.1. Importancia de la morfosintaxis en el estudio	13
Capítulo 3: Resultados.....	15

1. Traductor de Google	15
2. DeepL.....	16
3. Systran.....	17
Capítulo 4: Discusión	20
1. Errores por traductor	21
1.1. Errores del Traductor de Google	21
1.2. Errores de DeepL	21
1.3. Errores de Systran	22
2. Comparación de resultados de los tres traductores	23
Conclusión.....	26
Referencias bibliográficas	29
Anexos.....	34

Listado de cuadros

Cuadro 1. Instrumento de evaluación de los traductores automáticos neuronales para contabilizar el número de errores.....	14
Cuadro 2. Número de errores obtenidos por el Traductor de Google.....	16
Cuadro 3. Número de errores obtenidos por DeepL.....	17
Cuadro 4. Número de errores obtenidos por Systran.....	19
Cuadro 5. Porcentaje de error por categoría según su gravedad (Traductor de Google).....	21
Cuadro 6. Porcentaje de error por categoría según su gravedad (DeepL).....	22
Cuadro 7. Porcentaje de error por categoría según su gravedad (Systran).....	22
Cuadro 8. Porcentaje de error por categoría del Traductor de Google, DeepL y Systran.....	23

Listado de ejemplos

Ejemplo 1. Error de sintaxis en la traducción del traductor de Google.....	15
Ejemplo 2. Error de sintaxis en la traducción de DeepL	16
Ejemplo 3. Error de sintaxis en la traducción de Systran.....	18
Ejemplo 4. Error de concordancia en la traducción de Systran.....	18

Listado de gráficos

Gráfico 1. Puntaje de error según su gravedad del Traductor de Google, DeepL y Systran.....	24
---	----

Listado de anexos

Resúmenes en la lengua origen.....	34
Traducciones del Traductor de Google.....	41
Traducciones de DeepL.....	48
Traducciones de Systran.....	55

Glosario de siglas

BLEU	Bilingual Evaluation Understudy
R	Resumen
TF	Texto fuente
TM	Texto meta

Introducción

El estudio de los traductores automáticos neuronales presenta interés para el campo de la traducción debido a que pueden producir textos de alta calidad, similares a los de un traductor profesional, en una menor cantidad de tiempo. Esto es de gran utilidad ya que en el mundo actual, donde la información debe difundirse con mayor rapidez, se debe traducir un mayor volumen de textos en un tiempo reducido. Si bien estos traductores ofrecen una mejor calidad que los traductores automáticos convencionales, también pueden presentar errores de sintaxis, terminología, concordancia, coherencia, entre otros.

En el campo de la traducción existen varios estudios que han abordado el tema de los traductores automáticos y los errores típicos que estos cometen a la hora de traducir un texto. Sin embargo, son pocos los que han estudiado los errores de traducción de los traductores automáticos neuronales, ya que estos son relativamente nuevos y cada día presentan nuevos avances y mejoras.

El presente trabajo tiene como objetivo describir y comparar la morfosintaxis de los resultados de tres traductores automáticos neuronales en la traducción de resúmenes de artículos médicos del inglés al español. Este estudio tiene como guía la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el mejor traductor automático neuronal (Google Translate, DeepL, Systran) en morfosintaxis al traducir resúmenes de artículos médicos del inglés al español?

Para contestar la pregunta se ha diseñado un estudio de enfoque mixto en el que se evaluará el desempeño de cada traductor automático neuronal y se determinará cuál tiene mejor rendimiento de acuerdo a los resultados de cada uno, así como también se presentarán ejemplos y se

describirán los diferentes errores de morfosintaxis que presenten las traducciones de los resúmenes.

Lo que se busca con esta investigación es facilitar el trabajo de los poseedores al proporcionarles los tipos de errores morfosintácticos más comunes que cometen los traductores automáticos neuronales, con el fin de que se enfoquen con mayor detención en esta clase de errores y puedan realizar su trabajo en una menor cantidad de tiempo. Además, se les presenta el software con mejor rendimiento en la traducción de resúmenes de artículos médicos, lo que sería bastante útil al momento de decidir qué plataforma usar.

El presente trabajo está organizado de la siguiente manera: primero la introducción, en la cual se presenta la importancia del estudio de los traductores automáticos, los objetivos y la pregunta de investigación; el marco teórico, en el cual se hace referencia a la traducción automática, su historia, y específicamente de la traducción automática neuronal y su definición; la metodología, en la cual se detalla el diseño del estudio y su procedimiento; los resultados, los cuales se presentan de manera organizada mediante texto, tablas y gráficos; la discusión, en la cual se interpretan los resultados y se exponen los aportes del estudio; la conclusión, donde se resume el trabajo y valora el aporte a la disciplina; y finalmente las referencias, en la cual se puede acceder a los textos consultados para la realización de la investigación.

Capítulo 1: Marco teórico

El presente capítulo de la investigación consta de dos subcapítulos: traducción automática y resumen en el artículo científico. En el primero, se entregará una definición de la traducción automática, una breve historia con los hitos más significativos, una descripción de los modelos de traducción automática previos a la traducción con redes neuronales y finalmente se hablará de la traducción automática neuronal y su funcionamiento. En el segundo, se hará mención al género resumen y a la importancia de este en el artículo científico.

1. Traducción automática

1.1. ¿Qué es la traducción automática?

La traducción automática es un tema que ha adquirido creciente popularidad en las últimas décadas. Hutchins y Somers (1992) la definen como “un sistema computarizado responsable de la producción de traducciones de una lengua a otra, que tiene por objetivo automatizar el proceso de traducción en su totalidad”. Para complementar esta definición, Berner (2003) señala que, tal como la traducción realizada por humanos, la traducción automática no es simplemente sustituir palabras de una lengua por otras de otra lengua, sino que es la aplicación de conocimiento lingüístico complejo: morfología, sintaxis, semántica y comprensión de conceptos tales como la ambigüedad.

Existen varios factores que motivan el desarrollo de los sistemas de traducción automática. Por una parte, Arnold, Balkan, Humphreys, Meijer y Sadler (1994) se refieren a la importancia social y política que tiene la traducción automática, ya que existen comunidades en las que se habla más de una lengua y muchas veces se opta por tener una lengua dominante. Esto puede llevar a la desaparición de lenguas minoritarias, y en consecuencia, a la desaparición de una cultura. Por esto, mencionan que el contar con traductores

automáticos evitaría este problema, ya que el poder comunicarse y recibir información en la lengua madre es un derecho de cada persona.

Dado que no existen los medios necesarios para cumplir con la alta demanda de traducciones, la traducción automática se vuelve necesaria. También señalan que tiene una importancia comercial, debido a que los manuales e interfaces de usuario en varios idiomas son claves para el éxito de las empresas multinacionales, pero la traducción manual es lenta y costosa. Koponen y Salmi (2015) mencionan otros factores, como la cantidad creciente de material para traducir, la presión para producir traducciones más rápido y los esfuerzos para reducir costos.

1.2. Historia de la traducción automática

La idea de traducción automática surge hace menos de un siglo con el memorándum de Warren Weaver en 1949 en la Universidad de Georgetown. En este, Weaver (Locke y Booth, 1955) tenía como objetivo proponer métodos más fructíferos para traducir utilizando computadores, basándose en las teorías de la cibernética y la información de esa época (Hutchins, 2000). Luego de esto, comenzaron las investigaciones en traducción automática en varias universidades de Estados Unidos, y en 1954, IBM en conjunto con la Universidad de Georgetown realizan la primera demostración pública de la viabilidad de la traducción automática basada en un sistema de reglas (Garvin, 1967).

Entre la década de los cincuenta y los sesenta, estos consistían principalmente en grandes diccionarios bilingües y algoritmos para obtener un orden correcto de las palabras; sin embargo, aparecieron “barreras semánticas” sin solución inmediata, por lo que los patrocinadores estadounidenses dejaron de financiar investigaciones en el área (Hutchins, 2005). Esto se comunicó con la publicación del famoso informe del ALPAC (Comité Asesor

para el Procesamiento Automático del Lenguaje) en 1966, en el cual informan a la comunidad que la traducción automática no tiene futuro (Hutchins, 2003). Luego de la publicación de este informe, cesó la investigación sobre traducción automática en Estados Unidos por alrededor de una década.

Durante los años setenta reaparece la traducción automática para la traducción de documentos científicos y técnicos con el software Systran, diseñado por Peter Toma en la Universidad de Georgetown y otros sistemas de traducción automática basados en reglas, y comienza a aumentar la demanda de traducción en diferentes idiomas por la gran cantidad de información que comienza a difundirse y con diferentes propósitos (Hutchins, 2005). Ya entre la década del ochenta y el noventa surgen nuevos enfoques basados en corpus bilingües, como la traducción automática estadística (Berger et al., 1994) y la traducción automática basada en ejemplos (Nagao, 1984).

En el año 1997, Forcada y Ñeco proponen por primera vez el uso de las redes neuronales para la traducción. Durante los años posteriores se publicaron estudios que buscaban mejorar y complementar la noción que existía de la traducción automática neuronal (Chung, Kang, Moon, y Lee, 2002; Bengio, Ducharme, Vincent y Jauvin, 2003). En 2013, Kalchbrenner y Blunsom desarrollan un modelo de traducción llamado *Recurrent Continuous Translation Models*, que se basa únicamente en representaciones continuas de palabras, frases y oraciones, y no depende de alineaciones (corpus bilingües) ni unidades oracionales de traducción. Este estudio es considerado el nacimiento de la traducción automática neuronal. Con la práctica, sin embargo, salieron a la luz las dificultades para entrenar las redes neuronales (Pascanu, Mikolov y Bengio, 2013), pero Sutskever, Vinyals y Le (2014) introdujeron una *Long Short-Term Memory* (Hochreiter y Schmidhuber, 1997), tipo de red

recurrente con un algoritmo de aprendizaje basado en una gradiente adecuada, de múltiples capas y solucionaron este problema.

La primera empresa conocida a nivel mundial en implementar el uso de la traducción automática neuronal fue Google (2016), en reemplazo del modelo estadístico. Luego de su lanzamiento, varias compañías como Facebook (2017), Amazon (2017), Microsoft (2016), Systran (2016), IBM (2018), Linguee (2017), entre otras, comenzaron a implementar la traducción automática neuronal.

1.3. Modelos previos

Antes de la aparición de la traducción automática neuronal, existieron varios modelos con diferentes tipos de funcionamiento. A continuación, se clasificarán los modelos de acuerdo con la red semántica propuesta por Alsohybe, Dahan y Ba-Alwi (2017) y con la perspectiva arquitectural de Moussallem, Ngomo y Wauer (2017):

1.3.1. Modelo de traducción basado en reglas

Este modelo, que es el pionero de la traducción automática, consiste en analizar el texto de entrada, crear una representación lingüística intermediaria del texto analizado y finalmente, generar un texto en la lengua meta basado en el mapeo morfológico, sintáctico y semántico entre las dos lenguas. Actualmente, el software Apertium, desarrollado por la Universitat d'Alacant para la traducción automática de lenguas próximas, utiliza este modelo de traducción.

1.3.2. Modelo de traducción basado en corpus

Este modelo utiliza una gran base de datos que contiene traducciones previamente realizadas o una gran cantidad de ejemplos para llevar a cabo la traducción. Para esto, se

necesita un corpus bilingüe. Dentro de este modelo, se encuentra la traducción automática estadística y la traducción automática basada en ejemplos.

1.3.2.1. Traducción automática estadística (Berger et al., 1994)

Este enfoque utiliza técnicas de aprendizaje automático para estimar un modelo de traducción estadística desde un corpus de entrada, para utilizarlo en traducciones posteriores. La calidad de la traducción depende del tamaño del corpus bilingüe; mientras más grande sea, mejor es la calidad. Antes de la aparición de la traducción automática neuronal, la mayoría de los traductores automáticos más populares utilizaban este sistema de traducción.

1.3.2.2. Traducción automática basada en ejemplos (Nagao, 1984)

Este enfoque también utiliza corpus bilingües, pero se diferencia del estadístico en su funcionamiento. El proceso de traducción que utiliza este enfoque consiste en descomponer el texto fuente, emparejar y seleccionar los ejemplos de traducción, y adaptar y recombinar el texto en la lengua meta. Las unidades básicas en este caso son secuencias de palabras (frases o fragmentos).

1.4. Traducción automática neuronal

Este modelo, que es el más reciente, utiliza redes neuronales artificiales (RNA) para traducir y por lo general consiste en un codificador y un decodificador (Cho, van Merriënboer, Bahdanau y Bengio, 2014). El codificador extrae una representación de extensión fija desde una oración de entrada de extensión variable, y el decodificador genera una traducción correcta de esta representación. A diferencia de la traducción automática basada en frases, la traducción automática neuronal considera la oración de entrada por completo como una unidad para traducir, no la divide en palabras ni frases (Le y Schuster, 2016).

Wu et al. (2016) señala que el potencial de la traducción automática neuronal se encuentra en su habilidad para aprender directamente, de manera continua, el mapeo desde un texto de entrada a un texto de salida asociado. Por lo general la traducción automática neuronal está acompañada de un mecanismo de atención que ayuda a lidiar con las oraciones de entrada muy extensas (Bahdanau, Cho y Bengio, 2015).

Diversos estudios han posicionado a la traducción automática neuronal por sobre la estadística, según evaluaciones de las traducciones por traductores profesionales; sin embargo, la métrica Bilingual Evaluation Understudy (BLEU), sistema automático de medición de la calidad de la traducción (Papineni, Roukos, Ward y Zhu, 2002), evalúa el sistema de traducción estadístico como superior al neuronal (Shterionov, Nagle, Casanellas, Superbo y O'Dowd, 2017; Bentivogli, Bisazza, Cetolo y Federico, 2016)

1.4.1. Redes neuronales

En los sistemas de traducción automática neuronal, las redes neuronales funcionan de la siguiente manera. Primero, la red codifica las palabras del texto fuente como una lista de vectores, donde cada vector representa el significado de todas las palabras leídas (codificador). Una vez que se lee la oración por completo, actúa el decodificador, generando la oración en el texto meta palabra por palabra (decodificador). Para generar la palabra traducida en cada paso, el decodificador presta atención a una distribución ponderada sobre los vectores codificados más relevantes en la lengua origen (LO) para generar la palabra en la lengua meta (LM) (Le y Schuster, 2016).

2. Traducción de artículos científicos: el resumen

En la publicación de artículos científicos, la traducción tiene un rol crucial ya que, debido a la globalización del inglés como lengua de la ciencia (Dubrin y Kellogg, 2012), para poder publicar en revistas científicas reconocidas el artículo debe estar escrito en inglés. En este género textual, el resumen “[...] es el párrafo más importante del artículo y la primera información que evaluarán los editores y los árbitros” (Sánchez, 2011), por lo tanto, debe estar bien redactado, especialmente si el autor del texto no es nativo del inglés. Hernández, Collado y Baptista (2014), definen resumen como texto que contiene lo esencial del reporte de investigación, el cual debe ser comprensible, sencillo, informativo, preciso, completo, conciso y específico. Para complementar esta definición, Sánchez (2011) se refiere al resumen como “una presentación abreviada y precisa del contenido de un documento”.

Gambescia (2013) señala que el límite de palabras para los resúmenes varía entre 150 y 250 palabras, pero que por lo general se tiende a usar menos. Según Andrade (2011), la importancia del resumen radica en que este es la única parte del artículo que se publica en ponencias, además de ser lo único que los lectores tienen disponible cuando realizan búsquedas en bases de datos electrónicas como PubMed.

Camps (2010) propone cómo escribir un resumen. Los clasifica en descriptivos e informativos, y estos pueden ser estructurados (un párrafo para cada sección), semiestructurados (un párrafo donde cada oración corresponde a una sección) y no estructurados (no se presentan divisiones entre cada sección), dependerá de la revista en la que se vaya a publicar. El resumen de carácter informativo, que es el modelo que se sigue para la elaboración de resúmenes de artículos científicos, consiste en una introducción, métodos, resultados y conclusión, y en algunas ocasiones incluye los objetivos del estudio.

Capítulo 2: Marco metodológico

En el presente capítulo de la investigación se describirá la metodología utilizada para realizar el estudio. Esta investigación es de carácter descriptivo, ya que se enfocará específicamente en el estudio de los traductores automáticos neuronales, y tendrá un enfoque mixto, debido a que se comparará y describirá la morfosintaxis de las diferentes traducciones, pero también los resultados se cuantificarán en tablas y gráficos.

Este capítulo consta de tres subcapítulos: traductores automáticos neuronales seleccionados, criterios de selección de los textos e instrumento de evaluación. En el primero, se describirán los traductores automáticos neuronales seleccionados para la traducción de los resúmenes y el porqué de su elección. En el segundo, se justificarán los criterios para la elección del tipo de texto con el que se trabajará, en este caso, del resumen. Finalmente, en el tercero, se presentará el instrumento de evaluación que se aplicará a cada texto traducido.

1. Traductores automáticos neuronales seleccionados

Para llevar a cabo esta investigación, se seleccionaron tres traductores automáticos diferentes que tienen en común el uso de redes neuronales para traducir. Para todos ellos, la combinación y dirección de idiomas para traducir es de inglés a español. Los traductores automáticos neuronales seleccionados son los siguientes: Traductor de Google, DeepL y Systran.

1.1. Traductor de Google

El sistema de traducción neuronal de Google se lanzó en septiembre del año 2016. Este ofrece traducciones para 103 idiomas, es gratuito y tiene varias características que lo diferencian de los demás traductores del mercado. Por ejemplo, traduce texto por voz, imágenes y escritura a mano. Además, dentro de los sistemas de traducción de Google,

existe una herramienta llamada “Google Translator Toolkit”, que permite editar las traducciones que genera el traductor de Google y así mejorar su calidad. El motivo por el cual este traductor se incluyó en el estudio es porque es el traductor automático gratuito más usado por la comunidad en línea (Blancafort et al., 2011).

1.2. DeepL

La compañía alemana DeepL GmbH, anteriormente conocida como Linguee GmbH, lanzó su propio traductor automático neuronal en agosto de 2017. Este posee una versión gratuita y una de pago, DeepL pro, y ofrece traducciones en siete idiomas. Se escogió este traductor ya que, en un test “a ciegas” publicado en la página oficial de DeepL (2017), figura como el mejor traductor automático neuronal comparado con el traductor de Google, de Microsoft y de Facebook según traductores profesionales y la métrica BLEU.

1.3. Systran

La empresa Systran, con más de cuarenta años de experiencia en servicios de traducción y tecnología, lanzó una demostración de su traductor automático “Pure Neural Machine Translation”, que permite traducir hasta 2000 caracteres a treinta idiomas. La razón por la que se consideró este traductor en el estudio es porque la empresa que lo desarrolló es una de las más antiguas en el campo de la traducción automática. Su creación se remonta a los años sesenta, en la época en que se utilizaba para traducir entre inglés y ruso durante la Guerra Fría.

2. Criterios para la selección del corpus

El corpus para llevar a cabo esta investigación consta de siete resúmenes de artículos científicos escritos en inglés, específicamente de artículos del área de la medicina. Este corpus se conforma de un total de 72 segmentos y 1489 palabras. La razón por la cual se escogió el resumen por sobre cualquier otro género es porque, de acuerdo a Sánchez (2011), “el resumen es el párrafo más importante del artículo y la primera información que evaluarán los editores y árbitros”, dado que en él se presenta la información de la investigación de forma abreviada y precisa. Por lo tanto, para que un artículo sea leído y considerado por la comunidad científica, debe presentar un resumen de calidad.

Durante el siglo XX, el inglés se convirtió el idioma internacional de la medicina. Según Navarro (2001), esto no ocurrió porque fuese un idioma fácil y comprensible por todos, sino que por la supremacía económica, política y militar de Estados Unidos después de ganar las dos guerras mundiales. Si bien algunos países no tienen problemas con el inglés, no toda la comunidad científica posee este idioma como lengua madre, ni tampoco tiene buen manejo de este (Liyu, 1990; Reguant, 1994), por lo que la traducción de los resúmenes de artículos médicos sería de gran utilidad para que aquellos investigadores que no hablan inglés decidan utilizar o no ciertas investigaciones.

Para realizar este estudio, se seleccionaron siete resúmenes de distintas especialidades de la medicina (psiquiatría, cardiología, urología, medicina intensiva, neurología, neumología y ginecología). El criterio de selección es que sus autores fueran hablantes nativos del inglés para poder obtener resultados objetivos, dado que muchos autores no nativos redactan artículos escritos en inglés de baja calidad porque no saben escribirlo ni hablarlo (Montalt Resurrecció y González Davies, 2014; Liyu, 1990).

Todos los resúmenes seleccionados tienen una estructura similar, que siguen el modelo del resumen informativo de Day (1998). Este tipo de resumen está diseñado para condensar el artículo de investigación y evitar tener que leerlo por completo, lo cual permite que los científicos puedan mantenerse al día en las diversas áreas de investigación. Este se compone de una introducción, objetivos, métodos, resultados y conclusión.

3. Instrumento de evaluación

Para llevar a cabo la evaluación del desempeño de los tres traductores automáticos neuronales con cada texto, se diseñó un cuadro en el que se evalúa a cada traductor en cuanto a la calidad de la morfosintaxis de cada resumen (R), en el cual se indica el número de errores que el traductor comete por cada categoría.

3.1.Importancia de la morfosintaxis en el estudio

Existen dos razones que motivaron la elección de la categoría morfosintaxis. La primera es que, con respecto a la gramática, el español presenta una gran riqueza morfológica en comparación al inglés (de Gispert y Mariño, 2008) lo cual pone una dificultad al traductor y existe la posibilidad que cometa errores. La segunda, con respecto a la sintaxis, tiene que ver con la comprensión del texto meta. Si este posee errores graves de sintaxis, puede afectar la comprensión o fidelidad, alterando el mensaje del autor del texto.

La categoría morfosintaxis se divide en dos subcategorías: sintaxis, que está relacionada con el orden de las palabras en la oración, y morfología, que considera la concordancia de género y número, la categoría gramatical y el verbo (tiempo, modo, aspecto). Estos parámetros fueron extraídos de los “Multidimensional Quality Metrics (MQM) Issue Types” (2014).

A continuación, en el cuadro 1, se presenta el instrumento de evaluación para los textos traducidos:

Cuadro 1

Instrumento de evaluación de los traductores automáticos neuronales para contabilizar el número de errores

Categoría	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Sintaxis	0	0	0	0	0	0	0
Concordancia	0	0	0	0	0	0	0
Categoría gramatical	0	0	0	0	0	0	0
Verbo	0	0	0	0	0	0	0

Aparte de los resultados cuantificables, se hará una breve descripción de los tipos de errores morfosintácticos que presenten los textos. Luego de obtener los resultados por cada traductor, se llevará a cabo el análisis de resultados en el cual se determinará la calidad de cada uno de estos de acuerdo al número de errores obtenidos y a la gravedad de estos, la cual se medirá según los niveles de gravedad de Burchardt, Lommel y Uszkoreit (2015): menores, graves y críticos. Dependiendo de la gravedad del error, se le asignará un puntaje (1, 2 o 3, respectivamente) y se determinará la calidad de acuerdo a esa puntuación. Mientras más alta es la puntuación, más baja es la calidad del traductor. Además, se incluirán tablas donde se indicia los porcentajes de error por traductor y por categoría. Por último, se presentará un gráfico para comparar a los tres traductores e indicar en qué categoría presentan más falencias con respecto a los otros y de esta forma darle una guía a los poseedores para que tengan en cuenta a qué categoría deben prestarle mayor atención según el traductor automático neuronal que utilicen.

Capítulo 3: Resultados

En el presente capítulo de la investigación, se presentarán las tablas con los resultados obtenidos, una por traductor, luego de realizar un análisis de las traducciones realizadas por el Traductor de Google, DeepL y Systran, donde se indicará el número de errores por categoría. Además, se incluirán ejemplos donde se contrastará el texto fuente (TF) con el texto meta (TM) y se explicará el porqué del error.

1. Traductor de Google

En las traducciones realizadas por el Traductor de Google, se encontró un total de dos (2) errores según las categorías consideradas para el análisis, específicamente de sintaxis, en los resúmenes 5 y 6. Los errores obtenidos en este caso se deben principalmente a que el texto fuente presenta sintagmas nominales muy extensos, es decir, con más de un modificador, por lo que se le presenta una confusión al traductor ya que no se sabe qué adjetivo modifica a cuál. Cabe señalar que la velocidad de traducción para este tipo de texto es de 2 segundos aproximadamente.

A continuación, se presenta un ejemplo con un fragmento del TF y el TM y seguido de este, un cuadro con los resultados obtenidos:

Ejemplo 1

Error de sintaxis en la traducción del Traductor de Google

TF	TM
Trauma ICU patients are reintubated for stridor at a higher rate than medical ICU patients.	Los pacientes con UTI de trauma se vuelven a inducir para el estridor a un ritmo mayor que los pacientes de UCI médicos.

En este caso, la palabra *trauma* modifica a *patients* y no a *ICU*, como se aprecia en la traducción en el TM. Además, los pacientes no pueden tener “UTI”, ya que es una sección

del hospital, no una condición médica. Por lo tanto, una opción traducida correctamente sería la siguiente: “Los pacientes con trauma en la UTI[...]”. En el cuadro 2 se presentan los errores por categoría obtenidos por el Traductor de Google.

Cuadro 2

Número de errores obtenidos por el Traductor de Google

Categoría	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Sintaxis	0	0	0	0	1	1	0
Concordancia	0	0	0	0	0	0	0
Categoría gramatical	0	0	0	0	0	0	0
Verbo	0	0	0	0	0	0	0

2. DeepL

En las traducciones realizadas por DeepL se encontró un total de tres (3) errores según las categorías consideradas para el análisis, específicamente de sintaxis, en los resúmenes 3, 5 y 6. Al igual que el traductor de Google, este error se produce cuando existe una más de un modificador para un sustantivo. En el caso de DeepL, se observó que la velocidad de traducción de este tipo de texto es de 2 segundos aproximadamente.

A continuación, se presenta un ejemplo de este tipo de error y seguido de este, los resultados obtenidos:

Ejemplo 2

Error de sintaxis en la traducción de DeepL

TF	TM
Research participants with early HD (n = 347) were randomized to receive <u>coenzyme Q10 300 mg</u> twice daily, remacemide hydrochloride 200 mg three times daily, both, or neither treatment, and were evaluated every 4 to 5 months for a total of 30 months on assigned treatment.	Los participantes de la investigación con EH temprana (n = 347) fueron asignados al azar para recibir <u>coenzima Q10 300 mg</u> dos veces al día, 200 mg de clorhidrato de remacemida tres veces al día, ambos o ambos tratamientos, y fueron evaluados cada 4 a 5 meses durante un total de 30 meses en el tratamiento asignado.

En este ejemplo, el traductor realizó una traducción literal de *coenzyme Q10 300 mg*, donde mantuvo la sintaxis del inglés. La traducción correcta sería al revés, es decir, “300 mg de coenzima Q10”, como la frase que sigue después de la coma, “200 mg de clorhidrato de remacemida tres veces al día”, que tiene la misma estructura (sujeto + preposición + sujeto). En el cuadro 3 se presenta el número de errores por categoría obtenidos por DeepL.

Cuadro 3

Número de errores obtenidos por DeepL

Categoría	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Sintaxis	0	0	1	0	1	1	0
Concordancia	0	0	0	0	0	0	0
Categoría gramatical	0	0	0	0	0	0	0
Verbo	0	0	0	0	0	0	0

3. Systran

En las traducciones realizadas por Systran se encontró un total de trece (13) errores según las categorías consideradas para el análisis, específicamente de sintaxis, categoría gramatical, concordancia y verbo, en los resúmenes 1, 3, 4, 5, 6 y 7. En el caso de la categoría gramatical, Systran comete el error de traducir, por ejemplo, verbos por sustantivos cuando la raíz de la palabra en español se parece mucho a la raíz en inglés. En cuanto a la concordancia, por ejemplo, traduce un sustantivo en singular y su modificador en plural. Por último, se observó que Systran se demora aproximadamente 10 segundos en traducir un resumen de artículo médico.

A continuación, se presentan dos ejemplos, uno de categoría gramatical y otro de concordancia. Seguido de estos, se presentan los resultados obtenidos:

Ejemplo 3

Error de categoría gramatical en la traducción de Systran

TF	TM
Of the remaining 41 patients ultimately listed, 6 (15%) died of heart failure awaiting transplant (11%/year), <u>26 underwent transplant</u> , and 9 remain active on the list.	De los 41 pacientes restantes que finalmente cotizaron, 6 (15%) murieron de insuficiencia cardiaca en espera de trasplante (11%/año), <u>26 fueron trasplantes</u> y 9 permanecen activos en la lista.

En el ejemplo 3, se puede apreciar que la palabra *transplant* se tradujo como sustantivo (trasplante, que además está mal escrito) y no como participio del verbo “trasplantar”, que sería lo correcto. Si bien no está del todo incorrecto y se logra captar la idea, se pierde el paralelismo en la oración y por tanto, disminuye la calidad del texto meta.

Ejemplo 4

Error de concordancia en la traducción de Systran

TF	TM
Conclusions: Neither remacemide nor coenzyme Q ₁₀ , at the dosages studied, produced <u>significant slowing</u> in functional decline in early HD.	Conclusiones: Ni remacemide ni coenzima Q 10, en las dosis estudiadas, produjeron <u>importantes ralentización</u> en la decadencia funcional de los primeros HD.

En el presente ejemplo, existe un error de concordancia de número entre el adjetivo (importantes) y el sustantivo (ralentización) de la oración. En este caso, la palabra *slowing* en inglés posee la misma forma singular y plural, no así en español, por lo que se tradujo en su forma singular. El sustantivo “ralentización” debe ir en plural debido a que existen dos sujetos (remacemide y coenzima Q10).

Cuadro 4

Número de errores obtenidos por Systran

Categoría	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Sintaxis	1	0	0	1	1	4	2
Concordancia	0	0	0	0	0	1	0
Categoría gramatical	0	0	1	1	0	0	0
Verbo	0	0	0	0	1	0	0

Capítulo 4: Discusión

En el presente capítulo de la investigación, se interpretarán los resultados obtenidos luego de realizar un análisis detallado de cada una de las traducciones de los resúmenes, traducidos por el Traductor de Google, DeepL y Systran. Se incluirá un gráfico en el cual se medirá la calidad de los traductores mediante un puntaje asignado de acuerdo a la gravedad de los errores según Burchardt et al (2015) y se determinará cuál es el mejor traductor automático neuronal para la traducción de este tipo de texto y en qué categoría de las consideradas para este estudio presentan más falencias. Además, se presentará una tabla por cada traductor que indicará el porcentaje de error de acuerdo a la gravedad de los errores por categoría.

Los errores pueden ser menores, graves o críticos (Burchardt et al, 2015). Los menores son aquellos que no tienen impacto en la comprensión del texto. Estos pueden ser corregidos por el mismo lector y se les asignará el número uno (1). Los graves son aquellos que sí tienen un impacto en la comprensión del texto, por lo que requerirán un mayor esfuerzo por parte del lector para su entendimiento. Estos no pueden ser corregidos por el lector (por ejemplo, cuando el significado no está claro) y se les asignará el número dos (2). Los críticos son aquellos errores que vuelven a un texto inutilizable, como errores gramaticales que cambien el significado del texto. Estos hacen que el lector no pueda utilizar el texto y se les asignará el número tres (3).

Además, de acuerdo al puntaje que obtenga cada traductor, se clasificarán como muy buenos (puntaje de 0 a 5), es decir, que ofrecen una traducción de alta calidad; buenos (puntaje de 5 a 10), que entregan una traducción de calidad promedio; y deficientes (puntaje desde 10 hacia arriba), que presentan una traducción de calidad inferior, la cual necesitará de una revisión detallada antes de poder ser utilizada.

1. Errores por traductor

1.1. Errores del Traductor de Google

Al analizar las traducciones de este traductor y sus errores, se le asignó un tres (3) de puntaje. De los dos errores, uno se considera menor (50 %) dado que presenta dificultades para la comprensión del texto y el otro se considera grave (50%), ya que puede producir ambigüedad a la hora de leer el texto. Según las categorías consideradas, este traductor presenta una tasa de errores muy baja, por lo tanto se puede decir que sus traducciones son de buena calidad. En el cuadro 5 se presenta el porcentaje de error por categoría según su gravedad.

Cuadro 5

Porcentaje de error por categoría según su gravedad (Traductor de Google)

Grado	Sintaxis	Categoría Gramatical	Concordancia	Verbo
Menor	50 %	-	-	-
Grave	50 %	-	-	-
Crítico	-	-	-	-

1.2. Errores de DeepL

Al analizar los resultados obtenidos con DeepL, se le asignó un cuatro (4) de puntaje. De los cuatro errores, dos se pueden considerar como menores (66,7 %), ambos de sintaxis, y uno se considera grave (33,3 %), también de sintaxis. De acuerdo a las categorías seleccionadas, DeepL, al igual que Google, presenta una tasa de errores baja, por lo que se puede afirmar que sus traducciones igualmente son de buena calidad. En el cuadro 6 se presenta el porcentaje de error por categoría según su gravedad.

Cuadro 6

Porcentaje de error por categoría según su gravedad (DeepL)

Grado	Sintaxis	Categoría Gramatical	Concordancia	Verbo
Menor	66,7 %	-	-	-
Grave	33,3 %	-	-	-
Crítico	-	-	-	-

1.3. Errores de Systran

Al analizar los resultados de las traducciones de Systran, se le asignó un veintinueve (29) de puntaje. De los trece errores, tres se pueden considerar como menores (23,1 %): uno de concordancia (7,7 %), uno de la traducción del verbo (7,7 %) y otro de sintaxis (7,7 %); cuatro se consideran graves (30,8 %): dos de categoría gramatical (15,4 %) y dos de sintaxis (15,4 %); y por último, seis se consideran críticos (46,1 %): todos de sintaxis. Al considerar las categorías seleccionadas, Systran presenta una gran cantidad de errores. De hecho, el mayor porcentaje de los errores son críticos, por lo que se determina que las traducciones de esta plataforma no son de buena calidad. En el cuadro 7 se presenta el porcentaje de error por categoría según su gravedad.

Cuadro 7

Porcentaje de error por categoría según su gravedad (Systran)

Grado	Sintaxis	Categoría Gramatical	Concordancia	Verbo	Total
Menor	7,7 %	-	7,7 %	7,7 %	23,1 %
Grave	15,4 %	15,4 %	-	-	30,8 %
Crítico	46,1 %	-	-	-	46,1 %

2. Comparación de resultados de los tres traductores

Al comparar los resultados obtenidos por los tres traductores automáticos neuronales en la traducción de los diferentes resúmenes, se observan diferencias claras en cuanto a la calidad de las traducciones, según la gravedad de los errores que se presentan. El Traductor de Google y DeepL presentan muy pocos errores de las categorías consideradas para este estudio. De hecho, de las cuatro categorías de posibles errores, el 100% de los errores son de sintaxis. Por esto se puede determinar que las traducciones del Traductor de Google y de DeepL son de muy buena calidad y por tanto serían una buena opción para la traducción de resúmenes de artículos científicos. Por el contrario, Systran presenta errores de todas las categorías contempladas en la investigación, con un 69,2 % de errores de sintaxis, un 15,4 % de errores de categoría gramatical, un 7,7 % de concordancia y un 7,7 % de verbo. De acuerdo al puntaje obtenido, las traducciones de Systran son de calidad deficiente, por lo que este traductor no sería recomendable para la traducción de este tipo de texto.

A continuación, en el cuadro 8, se presentarán los porcentajes de error de cada traductor por categoría y luego, se mostrará un gráfico que compara los puntajes obtenidos por cada traductor de acuerdo a los errores que cometieron y su gravedad:

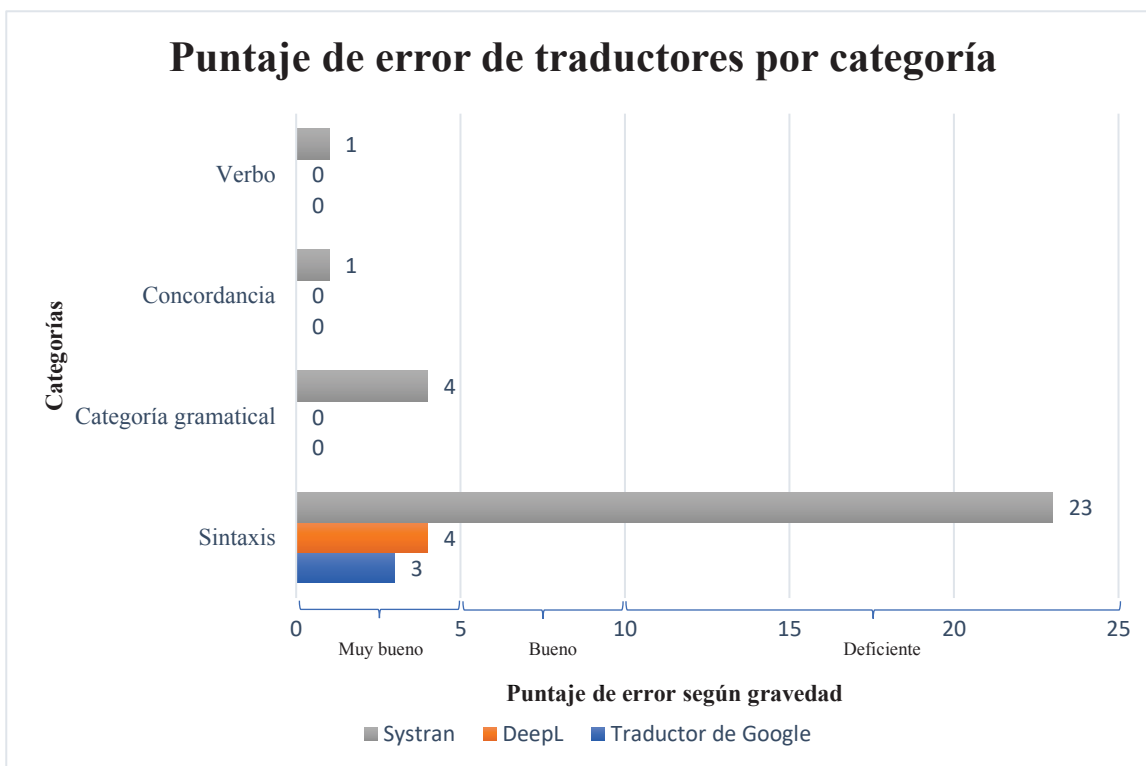
Cuadro 8

Porcentaje de error por categoría del Traductor de Google, DeepL y Systran

Categoría	Traductor de Google	DeepL	Systran
Sintaxis	100 %	100 %	69,2 %
Concordancia	-	-	15,4 %
Categoría gramatical	-	-	7,7 %
Verbo	-	-	7,7 %

Gráfico 1

Puntajes de error según su gravedad del Traductor de Google, DeepL y Systran



Finalmente, de acuerdo a los puntajes de los traductores, se puede determinar que el traductor que proporciona traducciones de mejor calidad, según las categorías consideradas para esta investigación, es el Traductor de Google (3 puntos). Con tan solo un punto de diferencia, le sigue DeepL (4 puntos), el que también entrega traducciones de muy buena calidad según los estándares establecidos. Por último está Systran (29 puntos), el cual tiene una gran diferencia en puntaje en comparación con los otros dos traductores. Cabe destacar que para determinar la calidad del traductor, hay que considerar también la gravedad de los errores que cometen.

Con respecto a la posesición de estos textos, el Traductor de Google y DeepL son recomendables para los resúmenes de artículos médicos ya que se puede conseguir un texto meta de alta calidad en mucho menos tiempo. Esto se debe a que el número de errores es

bajo y se posicionan entre la categoría de errores menores y graves, por lo que le tomará poco tiempo al poseedor para corregirlo. Por su parte, no se recomienda el uso de Systran para este tipo de textos ya que el número de errores que se presentan es bastante alto y puede que sea más rápido y conveniente traducir el texto desde cero y sin utilizar un traductor automático neuronal.

Conclusión

El presente estudio tenía como objetivo realizar un análisis morfosintáctico de las traducciones de resúmenes de textos médicos del inglés al español llevadas a cabo por los siguientes traductores automáticos neuronales: Traductor de Google, DeepL y Systran. Por consiguiente, se intentaba responder cuál de los tres traductores era el mejor para la traducción de este tipo de textos.

En primer lugar, se abordó el tema de la traducción automática en general, su historia y cómo ha evolucionado en el tiempo, además de la necesidad creciente de traducir grandes volúmenes de información de buena calidad en un tiempo reducido. Luego, se trató específicamente el tema de la traducción automática neuronal y las redes neuronales, y por último, la importancia de la traducción de artículos científicos, específicamente de los resúmenes.

En segundo lugar, se detalló la metodología utilizada para realizar esta investigación. Se construyó un corpus con siete resúmenes de textos médicos de distintas especialidades y se tradujo cada uno de ellos en cada traductor. Luego, al analizar los resultados, se pudo apreciar que, de los tres traductores, el Traductor de Google y DeepL tuvieron resultados muy similares, ya que ambos tuvieron solo errores de sintaxis y la velocidad de traducción en los dos casos fue de 2 segundos aproximadamente. Para determinar la puntuación de cada traductor y, así, la calidad de traducción de cada uno, se les asignó un número a los errores de acuerdo a la gravedad de estos (menores: 1, graves: 2 y críticos: 3). De acuerdo a la puntuación obtenida (3 para Google y 4 para DeepL), se les calificó como muy buenos para la traducción de este tipo de texto, por lo cual se recomienda a los poseedores el uso de estos softwares. Por otro lado, Systran presentó más falencias, es decir, presentó errores de las cuatro categorías consideradas para el análisis (sintaxis, categoría gramatical, concordancia y verbo) y la velocidad de traducción fue de 10

segundos aproximadamente. Según el puntaje obtenido (29), se le calificó como deficiente para la traducción de resúmenes médicos del inglés al español y no se recomienda su uso en estos casos.

Dentro de las limitaciones del estudio, se encuentra el hecho de que el número de errores en general fue pequeño, lo que se puede deber a que el corpus que se utilizó para la investigación era reducido. Si se hubiesen incluido más resúmenes, el número de errores podría haber aumentado. Esto se debe a que es una tesis de grado y la extensión del trabajo es limitada. Queda abierto para el futuro una investigación con un corpus de mayor tamaño en el cual se consideren otros aspectos para determinar la calidad de una traducción, como la puntuación, terminología, coherencia, entre otros, ya que tomando en cuenta estos aspectos, se obtendrían resultados más completos.

Cabe señalar que, a pesar de que se seleccionó al traductor DeepL por su superioridad con respecto a otros traductores según un estudio publicado por la misma empresa (DeepL GmbH, 2017), el Traductor de Google obtuvo una menor cantidad de errores, lo cual lo posiciona como el mejor traductor de inglés a español para resúmenes de textos médicos, considerando únicamente la morfosintaxis. DeepL queda como la segunda mejor opción y Systran no se recomienda para la traducción de este tipo de textos, ya que presenta muchos errores, en especial errores críticos.

Con respecto al nivel de calidad que presentan los traductores automáticos neuronales, se puede afirmar que son bastante superiores a los modelos anteriores de traducción automática (estadística, basada en reglas, basada en corpus). Estos, a diferencia de todos los otros modelos, consideran la oración completa como unidad de traducción, lo cual permite que la traducción sea mucho más acertada.

Por último, es importante destacar que a pesar de que los traductores automáticos han mejorado desde su lanzamiento y pueden traducir grandes cantidades de información en muy poco tiempo, su calidad no se compara al trabajo de un traductor humano, por lo que no presentan una gran amenaza para la profesión. Cabe destacar que sí pueden ser bastante útiles para los poseedores, pues entregan traducciones más acertadas y la cantidad de errores que se deben corregir para producir un texto de buena calidad es menor, pero no realizan traducciones perfectas. Además, debido a que existe un constante aumento de información nueva cada día, es imposible mantenerlos actualizados. Por esto, se puede afirmar que, por el momento, las traducciones de un traductor humano profesional siguen siendo superiores a las de los traductores automáticos neuronales.

Referencias bibliográficas

- Apertium – Plataforma libre de código fuente abierto para la traducción automática. Recuperado de <https://web.archive.org/web/20110726024900/http://www.apertium.org:80/?id=whatisapertium&lang=es>
- Alsohybe, N., Dahan, N. y Ba-Alwi, F. (2017). Machine-Translation History and Evolution: Survey for Arabic-English Translation. *Current Journal of Applied Science and Technology*, 23(4), pp. 1-19.
- Andrade, C. (2011). How to write a good abstract for a scientific paper or conference presentation. *Indian Journal of Psychiatry*, 53(2), pp. 172–175.
- Arnold, D. J., Balkan, L., Humphreys, R., Meijer, S. y Sadler, L. (1994). *Machine translation: An Introductory Guide*. Londres: NCC Blackwell Ltd.
- Bahdanau, D., Cho, K. y Bengio, Y. (2015). Neural machine translation by jointly learning to align and translate. En: *International Conference on Learning Representations*.
- Bengio, Y., Ducharme, R., Vincent, P., y Jauvin, C. (2003). A neural probabilistic language model. *Journal of machine learning research*, 3, pp. 1137–1155.
- Bentivogli, L., Bisazza, A., Cettolo, M. y Federico, M. (2016). Neural versus Phrase-Based Machine Translation Quality: A Case Study. En: *Proceedings of the 2016 Conference on Empirical Methods in Natural Language processing*, pp. 257-267.
- Berger, A., Brown, P., Della Pietra, S., Della Pietra, V., Gillett, J., Lafferty, J., Mercer, R., Printz, H. y Ures, L. (1994). The Candide System for Machine Translation. En: *Proceedings of the 1994 ARPA Workshop on Human Language Technology*.
- Berner, S. (2003). “Lost in translation”: cross-lingual communication, and virtual academic communities. En: *Proceeding of the 5th Annual Conference on World Wide Web Applications*.
- Blancafort, H., Heid, U., Gornostay, T., Méchoulam, C., Daille, B. y Sharoff, S. (marzo de 2011). User-centred views on terminology extraction tools: Usage Scenarios and Integration into MT and CAT Tools. En: Conference “Translation Careers and Technologies: Convergence Points for the Future (TRALOGY), París. Recuperado de <http://lodol.irevues.inist.fr/tralogy/index.php?id=91>
- Burchardt, A. y Lommel, A. (2014). Practical Guidelines for the Use of MQM in Scientific Research on Translation Quality. En: *Preparation and Launch of Large-scale Action for Quality Translation Technology (QTLaunchPad)*.

- Burchardt, A., Lommel, A. y Uszkoreit, H. (2015). Multidimensional Quality Metrics (MQM) Definition. Recuperado de <http://www.qt21.eu/mqm-definition/definition-2015-12-30.html>
- Cho, K., van Merriënboer, B., Bahdanau, D. y Bengio, Y. (2014). On the Properties of Neural Machine Translation: Encoder-Decoder Approaches. En: *Proceedings of SSST-8, Eighth Workshop on Syntax, Semantics and Structure in Statistical Translation*, pp. 103-111.
- Chung, Y., Kang, S., Moon, K. y Lee, J. (2002). Word sense disambiguation in a Korean-to-Japanese MT system using neural networks. En: *Coling 2002 workshop "Machine translation in Asia"*, pp. 74-80.
- Day, R. (1998). *How to write and publish a scientific paper*. Phoenix: The Oryx Press.
- De Gispert, A. y Mariño, J. B. (2008). On the impact of morphology in English to Spanish statistical MT. *Speech Communication*, 50, pp. 1034-1046.
- DeepL GmbH. (2017). El Traductor de DeepL frente a otros. Recuperado de <https://www.deepl.com/quality.html>
- Derdak, S., Mehta, S., Stewart, T., Smith, T., Rogers, M., Buchman, T., Carlin, B., Lowson, S., Granton, J. y Multicenter Oscillatory Ventilation for Acute Respiratory Distress Syndrome Trial (MOAT) Study Investigators. (2002). High-Frequency Oscillatory Ventilation for Acute Respiratory Distress Syndrome in Adults: A randomized, Controlled Trial. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166(6), pp. 801-808.
- Dubrin, D. y Kellogg, D. (2012). English as the universal language of science: opportunities and challenges. *Molecular Biology of the Cell*, 23(8), p. 1399.
- Forcada, M. y Neco, R. (1997). Asynchronous translations with recurrent neural nets. En: *Proceedings of the International Conference on Neural Networks, ICNN'97*, vol. 4, pp. 2535-2540.
- Gambescia, S. (2013). A Brief on Writing a Successful Abstract. *Education for Health*, 26(2), pp. 122-125.
- Garvin, P. (1967). The Georgetown-IBM experiment of 1954: an evaluation in retrospect. En: W. Austin. (Ed.). *Papers in linguistic in honor of León Dostert*. La Haya: Mouton, pp. 46-56.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). Ciudad de México: McGraw Hill Interamericana.

- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., y Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(2), pp. 169-183.
- Hochreiter, S. y Schmidhuber, J. (1997). Long short-term memory. *Neural Computation*, 9(8), pp. 1735-1780.
- Hutchins, W. J., Somers, H. (1992). *An introduction to machine translation*. Londres: Academic Press.
- Hutchins, W. J. (1996). ALPAC: the (in)famous report. *MT News International*, 14, pp. 9-12.
- Hutchins, W. J. (2000). *Early years in machine translation*. Amsterdam: John Benjamins.
- Hutchins, W. J. (2005). The history of machine translation in a nutshell. Recuperado de <http://www.hutchinsweb.me.uk/Nutshell-2005.pdf>.
- Kalchbrenner, N. y Blunsom, P. (2013). Recurrent Continuous Translation Models. En: *Proceedings of the 2013 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*, pp. 1700-1709.
- Koponen, M. y Salmi, L. (2015). On the correctness of machine translation: A machine translation post-editing task. *The Journal of Specialised Translation*, 23, pp. 118-136.
- Le, Q. y Schuster, M. (27 de septiembre 2016). A Neural Network for Machine Translation, at Production Scale [Mensaje en un blog]. Google Research Blog. Recuperado de <https://research.googleblog.com/2016/09/a-neural-network-for-machine.html>.
- Lilienstein, J. T., Davis, J. W., Bilello, J. F. y Dirks, R. C. Risk factors associated with post-extubation stridor in the trauma intensive care unit. *The American Journal of Surgery*, 212(3), pp. 379-383.
- Liyu, X. (1990). The comprehensibility of English texts to Chinese scientists. *European Science Editing*, 39, p. 11.
- Montalt Resurrecció, V. y González Davies, M. (2014). *Medical Translation Step by Step: Learning by Drafting*. Nueva York: Routledge.
- Moussallem, D., Ngomo, A. y Wauer, M. (2016). Machine Translation Using Semantic Web Technologies: A Survey. *IOS Press*, 1(5), pp. 1-22.
- Nagao, M. (1984). A framework of a mechanical translation between Japanese and English by analogy principle. En: A. Elithorn y R. Banerji. (Eds.). *Artificial and human intelligence:*

edited review of papers presented at the international NATO Symposium on Artificial and Human Intelligence. Amsterdam: North-Holland, pp. 173-180.

- Navarro, F. (2001). El inglés, idioma internacional de la medicina: causas y consecuencias de un fenómeno actual. *Panace@*, 2(3), pp. 35-51.
- Nielsen, P., Goldman, M., Mann, S., Shapiro, D., Marcus, R., Pratt, S., Greenberg, P., McNamee, P., Salisbury, M., Birnbach, D., Gluck, P., Pearlman, M., King, H., Tornberg, D. y Sachs, B. (2007). Effects of Teamwork Training on Adverse Outcomes and Process of Care in Labor and Delivery: A Randomized Controlled Trial. *Obstetrics & Gynecology*, 109(1), pp. 48-55.
- Papineni, K., Roukos, S., Ward, T. y Zhu, W. (2002). BLEU: a Method for Automatic Evaluation of Machine Translation. En: *Proceedings of the 40th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL)*, pp. 311-318.
- Pascanu, R., Mikolov, T., y Bengio, Y. (2013). On the difficulty of training recurrent neural networks. En: *International Conference on Machine Learning*, pp. 1310-1318.
- Reguant, S. (1994). Diez avisos para el científico español. En: *Microbiología*, 10, pp. 435-438.
- Rowin, E., Maron, B., Abt, P., Kiernan, M., Vest, A., Constantino, F., Maron, M. y DeNofrio, D. Impact of Advanced Therapies for Improving Survival to Heart Transplant in Patients with Hypertrophic Cardiomyopathy. *The American Journal of Cardiology*, 121(8), pp. 989-996.
- Sánchez Upegui, A. (2011). *Manual de redacción académica e investigativa: cómo escribir, evaluar y publicar artículos*. Medellín: Católica del Norte Fundación Universitaria.
- Shterionov, D., Nagle, P., Casanellas, L., Superbo, R. y O'Dowd, T. (2017). Empirical evaluation of NMT and PBSMT quality for large-scale translation production. En: *20th Annual Conference of the European Association for Machine Translation, EAMT*.
- Sullivan, J. F., Forde, J. C., Creagh, T. A., Donovan, M. G., Eng, M. P., Hickey, D. P., Mohan, P., Power, R. E., Smyth, G. P. y Little, D. M. A review of inpatient urology consultations in an Irish tertiary referral centre. *The Surgeon*, 11(6), pp. 300-303.
- Stern, C. (2018). SYSTRAN celebrates 50 Years in Business. Recuperado de <http://blog.systransoft.com/systran-celebrates-50-years-in-business/>
- Sullivan, J. F., Forde, J. C., Creagh, T. A., Donovan, M. G., Eng, M. P., Hickey, D. P., Mohan, P., Power, R. E., Smyth, G. P. y Little, D. M. A review of inpatient urology consultations in an Irish tertiary referral centre. *The Surgeon*, 11(6), pp. 300-303.

Weaver, W. (1955). Translation. En: W. Locke y A. Booth. (Eds.). *Machine translation of languages: fourteen essays*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, pp. 15-23.

Wu, Y., Schuster, M., Chen, Z., Le, Q.V., Norouzi, M., Macherey, W., Krikun, M., Cao, Y., Gao, Q., Macherey, K., Klingner, J., Shah, A., Johnson, M., Liu, X., Kaiser, L., Gouws, S., Kato, Y., Kudo, T., Kazawa, H., Stevens, K., Kurian, G., Patil, N., Wang, W., Young, C., Smith, J., Riesa, J., Rudnick, A., Vinyals, O., Corrado, G.S., Hughes, M., y Dean, J. (2016). Google's Neural Machine Translation System: Bridging the Gap between Human and Machine Translation. *CoRR*, *abs/1609.08144*

Anexos

Resúmenes en la lengua origen

Resumen 1

Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., y Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(2), pp. 169-183.

Objective: Although mindfulness-based therapy has become a popular treatment, little is known about its efficacy. Therefore, our objective was to conduct an effect size analysis of this popular intervention for anxiety and mood symptoms in clinical samples. **Method:** We conducted a literature search using PubMed, PsycINFO, the Cochrane Library, and manual searches. Our meta-analysis was based on 39 studies totaling 1,140 participants receiving mindfulness-based therapy for a range of conditions, including cancer, generalized anxiety disorder, depression, and other psychiatric or medical conditions. **Results:** Effect size estimates suggest that mindfulness-based therapy was moderately effective for improving anxiety (Hedges's $g = 0.63$) and mood symptoms (Hedges's $g = 0.59$) from pre- to posttreatment in the overall sample. In patients with anxiety and mood disorders, this intervention was associated with effect sizes (Hedges's g) of 0.97 and 0.95 for improving anxiety and mood symptoms, respectively. These effect sizes were robust, were unrelated to publication year or number of treatment sessions, and were maintained over follow-up. **Conclusions:** These results suggest that mindfulness-based therapy is a promising intervention for treating anxiety and mood problems in clinical populations.

182 palabras

Resumen 2

Derdak, S., Mehta, S., Stewart, T., Smith, T., Rogers, M., Buchman, T., Carlin, B., Lowson, S., Granton, J. y Multicenter Oscillatory Ventilation for Acute Respiratory Distress Syndrome Trial (MOAT) Study Investigators. (2002). High-Frequency Oscillatory Ventilation for Acute Respiratory Distress Syndrome in Adults: A randomized, Controlled Trial. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166(6), pp. 801-808.

Observational studies of high-frequency oscillatory ventilation in adults with the acute respiratory distress syndrome have demonstrated improvements in oxygenation. We designed a multicenter, randomized, controlled trial comparing the safety and effectiveness of high-frequency oscillatory ventilation with conventional ventilation in adults with acute respiratory distress syndrome; 148 adults with acute respiratory distress syndrome ($\text{PaO}_2/\text{fraction of inspired oxygen} \leq 200$ mm Hg on 10 or more cm H_2O positive end-expiratory pressure) were randomized to high-frequency oscillatory ventilation ($n = 75$) or conventional ventilation ($n = 73$). Applied mean airway pressure was significantly higher in the high-frequency oscillation group compared with the conventional ventilation group throughout the first 72 hours ($p = 0.0001$). The high-frequency oscillation group showed early (less than 16 hours) improvement in $\text{PaO}_2/\text{fraction of inspired oxygen}$ compared with the conventional ventilation group ($p = 0.008$); however, this difference did not persist beyond 24 hours. Oxygenation index decreased similarly over the first 72 hours in both groups. Thirty-day mortality was 37% in the high-frequency oscillation group and was 52% in the conventional ventilation group ($p = 0.102$). The percentage of patients alive without mechanical ventilation at Day 30 was 36% and 31% in the high-frequency oscillation and conventional ventilation groups, respectively ($p = 0.686$). There were no significant differences in hemodynamic variables, oxygenation failure, ventilation failure, barotraumas, or mucus plugging between treatment groups. We conclude that high-frequency oscillation is a safe and effective mode of ventilation for the treatment of acute respiratory distress syndrome in adults.

245 palabras

Resumen 3

Rowin, E., Maron, B., Abt, P., Kiernan, M., Vest, A., Constantino, F., Maron, M. y DeNofrio, D. Impact of Advanced Therapies for Improving Survival to Heart Transplant in Patients with Hypertrophic Cardiomyopathy. *The American Journal of Cardiology*, 121(8), pp. 989-996.

Heart transplant has become an increasingly important option for patients with end-stage nonobstructive hypertrophic cardiomyopathy (HC). However, clinical details related specifically to the overall HC transplant experience remain sparse. We assessed outcome of HC-heart transplant, 2002-2016, at Tufts Medical Center. Fifty-two nonobstructive severely symptomatic patients underwent evaluation at 47 ± 13 years; 11 (21%) declined or failed to qualify, most commonly due to comorbidities (n=7). Of the remaining 41 patients ultimately listed, 6 (15%) died of heart failure awaiting transplant (11%/year), 26 underwent transplant, and 9 remain active on the list. Survival on the wait list depended on ≥ 1 treatment interventions: inotropic medications (n=20), ventricular assist devices (n=7), or implantable defibrillators terminating VT/VF (n=7). Of the 26 transplanted patients, 24 survived for 4.8 ± 3.4 years (up to 12), including 23 who are currently alive; Survival 5 years post-transplant is 92%. Compared to heart transplants for other cardiomyopathies, HC patients had similar mortality while wait-listed and post-transplant (p= 0.77 and 0.13, respectively). In conclusion, a large proportion of HC patients considered for transplant ultimately received hearts and experienced excellent short and long-term survival. Survival on the wait list was directly attributable to major interventions: ICDs, inotropic drugs, and ventricular assist devices, and the perception that HC patients have low wait-list mortality risk do not appear justified. Neither normal ejection fraction nor peak $VO_2 > 14\text{ml/kg/min}$ should exclude drug refractory severely symptomatic HC patients from heart transplant consideration.

238 palabras

Resumen 4

Sullivan, J. F., Forde, J. C., Creagh. T. A., Donovan, M. G., Eng, M. P., Hickey, D. P., Mohan, P., Power, R. E., Smyth, G. P. y Little, D. M. A review of inpatient urology consultations in an Irish tertiary referral centre. *The Surgeon*, 11(6), pp. 300-303.

Introduction: Our institution is a 680-bed tertiary referral centre with broad medical and surgical subspecialty services. We retrospectively audited the pattern of inpatient consultations from all specialities within our institution to the urology department over a 1- year period. Methods: All consultations to the urology service were identified from our computerised inpatient consultation system from July 2010 to June 2011. Follow up data on investigations, interventions and subsequent outpatient appointments were also identified by review of individual patient discharge letters. Results: Seven hundred and twenty five inpatient consultations were received over the period. The male to female ratio was 7:3. Mean age of patients was 66 (15-96) years. Seventy three percent of referrals were from medical subspecialities, most commonly nephrology (17%), gastroenterology (11%) and respiratory medicine (9%). The remainder were from general surgery (16%) and other surgical subspecialities (11%). Interns (66%) and senior house officers (SHO) (28%) communicated the majority of consults. Male lower urinary tract/benign prostate related issues resulted in 25% of all consultations. Less than half of consults (47%) resulted in interventions initiated by urology, most commonly of which were catheter insertions (48%) and endoscopic procedures (35%). Only 43% of consultations were followed up in the outpatients setting. Conclusions: Inpatient consultations constitute a significant workload for urology services. The majority of these referrals did not require any urological intervention and could have been seen routinely in the outpatient setting. Providing structured referral guidelines and achieving better communication with referring teams may help to optimise this service.

249 palabras

Resumen 5

Lilienstein, J. T., Davis, J. W., Bilello, J. F. y Dirks, R. C. Risk factors associated with post-extubation stridor in the trauma intensive care unit. *The American Journal of Surgery*, 212(3), pp. 379-383.

Background

Post-extubation stridor is an uncommon complication in medical intensive care units (ICUs) but has not been well studied in trauma patients. We sought to determine the incidence of reintubation due to stridor in trauma patients and describe associated risk factors.

Methods

A retrospective review of all intubated trauma patients was performed. Data collected included presence of stridor, demographic data, and details of intubation and extubation.

Results

Of all trauma patients reintubated, 31% were for stridor. Although female gender, age less than 18, blunt mechanism, and duration of intubation 5 days or more were associated with reintubation for stridor, endotracheal tube diameter was not. Mortality was not increased with reintubation.

Conclusions

Trauma ICU patients are reintubated for stridor at a higher rate than medical ICU patients. Age, gender, blunt mechanism, and duration of intubation are risk factors for this complication.

140 palabras

Resumen 6

The Huntington Study Group. (2001). A randomized, placebo-controlled trial of coenzyme Q₁₀ and remacemide in Huntington's disease. *Neurology*, 57(3), pp. 397-404.

Objectives: To determine whether chronic treatment with coenzyme Q₁₀ or remacemide hydrochloride slows the functional decline of early Huntington's disease (HD).

Methods: The authors conducted a multicenter, parallel group, double-blind, 2 × 2 factorial, randomized clinical trial. Research participants with early HD (n = 347) were randomized to receive coenzyme Q₁₀ 300 mg twice daily, remacemide hydrochloride 200 mg three times daily, both, or neither treatment, and were evaluated every 4 to 5 months for a total of 30 months on assigned treatment. The prespecified primary measure of efficacy was the change in total functional capacity (TFC) between baseline and 30 months. Safety measures included the frequency of clinical adverse events.

Results: Neither intervention significantly altered the decline in TFC. Patients treated with coenzyme Q₁₀ showed a trend toward slowing in TFC decline (13%) over 30 months (2.40- versus 2.74-point decline, p = 0.15), as well as beneficial trends in some secondary measures. There was increased frequency of nausea, vomiting, and dizziness with remacemide and increased frequency of stomach upset with coenzyme Q₁₀.

Conclusions: Neither remacemide nor coenzyme Q₁₀, at the dosages studied, produced significant slowing in functional decline in early HD.

192 palabras

Resumen 7

Nielsen, P., Goldman, M., Mann, S., Shapiro, D., Marcus, R., Pratt, S., Greenberg, P., McNamee, P., Salisbury, M., Birnbach, D., Gluck, P., Pearlman, M., King, H., Tornberg, D. y Sachs, B. (2007). Effects of Teamwork Training on Adverse Outcomes and Process of Care in Labor and Delivery: A Randomized Controlled Trial. *Obstetrics & Gynecology*, 109(1), pp. 48-55.

OBJECTIVE: To evaluate the effect of teamwork training on the occurrence of adverse outcomes and process of care in labor and delivery.

METHODS: A cluster-randomized controlled trial was conducted at seven intervention and eight control hospitals. The intervention was a standardized teamwork training curriculum based on crew resource management that emphasized communication and team structure. The primary outcome was the proportion of deliveries at 20 weeks or more of gestation in which one or more adverse maternal or neonatal outcomes or both occurred (Adverse Outcome Index). Additional outcomes included 11 clinical process measures.

RESULTS: A total of 1,307 personnel were trained and 28,536 deliveries analyzed. At baseline, there were no differences in demographic or delivery characteristics between the groups. The mean Adverse Outcome Index prevalence was similar in the control and intervention groups, both at baseline and after implementation of teamwork training (9.4% versus 9.0% and 7.2% versus 8.3%, respectively). The intraclass correlation coefficient was 0.015, with a resultant wide confidence interval for the difference in mean Adverse Outcome Index between groups (-5.6% to 3.2%). One process measure, the time from the decision to perform an immediate cesarean delivery to the incision, differed significantly after team training (33.3 minutes versus 21.2 minutes, $P=.03$).

CONCLUSION: Training, as was conducted and implemented, did not transfer to a detectable impact in this study. The Adverse Outcome Index could be an important tool for comparing obstetric outcomes within and between institutions to help guide quality improvement.

243 palabras

Traducciones del Traductor de Google

Resumen 1

Objetivo: Aunque la terapia basada en mindfulness se ha convertido en un tratamiento popular, se sabe poco acerca de su eficacia. Por lo tanto, nuestro objetivo fue realizar un análisis del tamaño del efecto de esta intervención popular para la ansiedad y los síntomas del estado de ánimo en muestras clínicas. Método: Realizamos una búsqueda bibliográfica utilizando PubMed, PsycINFO, la Biblioteca Cochrane y búsquedas manuales. Nuestro metanálisis se basó en 39 estudios con un total de 1.140 participantes que recibieron terapia basada en mindfulness para una variedad de afecciones, que incluyen cáncer, trastorno de ansiedad generalizada, depresión y otras afecciones psiquiátricas o médicas. Resultados: las estimaciones del tamaño del efecto sugieren que la terapia basada en mindfulness fue moderadamente efectiva para mejorar la ansiedad (G de hedges = 0,63) y los síntomas del estado de ánimo (G de Hedges = 0,59) desde el pretratamiento hasta el postratamiento en la muestra global. En pacientes con ansiedad y trastornos del estado de ánimo, esta intervención se asoció con tamaños del efecto (g de Hedges) de 0,97 y 0,95 para mejorar la ansiedad y los síntomas del estado de ánimo, respectivamente. Estos tamaños de efecto fueron robustos, no estuvieron relacionados con el año de publicación o el número de sesiones de tratamiento, y se mantuvieron durante el seguimiento. Conclusiones: Estos resultados sugieren que la terapia basada en la atención plena es una intervención prometedora para tratar la ansiedad y los problemas del estado de ánimo en poblaciones clínicas.

Resumen 2

Los estudios observacionales de ventilación oscilatoria de alta frecuencia en adultos con síndrome de dificultad respiratoria aguda han demostrado mejoras en la oxigenación. Diseñamos un ensayo multicéntrico, aleatorizado y controlado que comparó la seguridad y la efectividad de la ventilación oscilatoria de alta frecuencia con la ventilación convencional en adultos con síndrome de dificultad respiratoria aguda; 148 adultos con síndrome de dificultad respiratoria aguda (PaO_2 / fracción de oxígeno inspirado ≤ 200 mm Hg en 10 o más cm H₂O presión positiva al final de la espiración) fueron aleatorizados a ventilación oscilatoria de alta frecuencia ($n = 75$) o ventilación convencional ($n = 73$). La presión media aplicada de la vía aérea fue significativamente mayor en el grupo de oscilación de alta frecuencia en comparación con el grupo de ventilación convencional durante las primeras 72 horas ($p = 0,0001$). El grupo de oscilación de alta frecuencia mostró una mejoría temprana (menos de 16 horas) en la PaO_2 / fracción de oxígeno inspirado en comparación con el grupo de ventilación convencional ($p = 0,008$); sin embargo, esta diferencia no persistió más allá de las 24 horas. El índice de oxigenación disminuyó de manera similar durante las primeras 72 horas en ambos grupos. La mortalidad a los treinta días fue del 37% en el grupo de oscilación de alta frecuencia y del 52% en el grupo de ventilación convencional ($p = 0,102$). El porcentaje de pacientes vivos sin ventilación mecánica en el día 30 fue del 36% y 31% en los grupos de ventilación de oscilación de alta frecuencia y ventilación convencional, respectivamente ($p = 0,686$). No hubo diferencias significativas en las variables hemodinámicas, falla de oxigenación, falla de ventilación, barotraumas o taponamiento de moco entre los grupos de tratamiento. Concluimos que la oscilación de alta frecuencia es un modo seguro y efectivo de ventilación para el tratamiento del síndrome de dificultad respiratoria aguda en adultos.

Resumen 3

El trasplante de corazón se ha convertido en una opción cada vez más importante para los pacientes con miocardiopatía hipertrófica (HC) no obstructiva en etapa terminal. Sin embargo, los detalles clínicos relacionados específicamente con la experiencia general de trasplante de HC siguen siendo escasos. Evaluamos el resultado del trasplante de corazón HC, 2002-2016, en Tufts Medical Center. Cincuenta y dos pacientes seropositivos sin obstrucciones se sometieron a evaluación a los 47 ± 13 años; 11 (21%) declinaron o no calificaron, más comúnmente debido a comorbilidades ($n = 7$). De los 41 pacientes restantes finalmente enumerados, 6 (15%) murieron de insuficiencia cardíaca en espera de trasplante (11% / año), 26 se sometieron a trasplante y 9 permanecen activos en la lista. La supervivencia en la lista de espera dependió de ≥ 1 intervenciones de tratamiento: medicamentos inotrópicos ($n = 20$), dispositivos de asistencia ventricular ($n = 7$) o desfibriladores implantables que terminan la TV / FV ($n = 7$). De los 26 pacientes trasplantados, 24 sobrevivieron durante $4,8 \pm 3,4$ años (hasta 12), incluidos 23 que actualmente están vivos; La supervivencia 5 años después del trasplante es del 92%. En comparación con los trasplantes de corazón para otras miocardiopatías, los pacientes con HC tuvieron una mortalidad similar mientras estaban en la lista de espera y después del trasplante ($p = 0.77$ y 0.13 , respectivamente). En conclusión, una gran proporción de pacientes con HC considerados para trasplante finalmente recibieron corazones y experimentaron una excelente supervivencia a corto y largo plazo. La supervivencia en la lista de espera fue directamente atribuible a las intervenciones principales: ICD, fármacos inotrópicos y dispositivos de asistencia ventricular, y la percepción de que los pacientes con HC tienen un riesgo bajo de mortalidad en la lista de espera no parece estar justificada. Ni la fracción de eyección normal ni el VO_2 máximo > 14 ml / kg / min deben excluir a los pacientes con HC severamente sintomáticos refractarios a la medicación de la consideración del trasplante cardíaco.

Resumen 4

Introducción: nuestra institución es un centro terciario de referencia de 680 camas con amplios servicios de subespecialidad médica y quirúrgica. Realizamos una auditoría retrospectiva del patrón de consultas hospitalarias de todas las especialidades de nuestra institución al departamento de urología durante un período de 1 año. Métodos: todas las consultas al servicio de urología se identificaron a partir de nuestro sistema computarizado de consultas para pacientes hospitalizados desde julio de 2010 hasta junio de 2011. Los datos de seguimiento sobre investigaciones, intervenciones y citas ambulatorias posteriores también se identificaron mediante la revisión de cartas de alta de pacientes individuales. Resultados: Se recibieron setecientos veinticinco consultas de pacientes hospitalizados durante el período. La proporción de hombres a mujeres fue de 7: 3. La edad promedio de los pacientes fue de 66 (15-96) años. Setenta y tres por ciento de las referencias fueron de sub-especialidades médicas, más comúnmente nefrología (17%), gastroenterología (11%) y medicina respiratoria (9%). El resto provino de cirugía general (16%) y otras subespecialidades quirúrgicas (11%). Los pasantes (66%) y los oficiales superiores (SHO) (28%) comunicaron la mayoría de las consultas. Los problemas relacionados con el tracto urinario inferior masculino / próstata benigna dieron como resultado el 25% de todas las consultas. Menos de la mitad de las consultas (47%) dieron como resultado intervenciones iniciadas por urología, la mayoría de las cuales eran inserciones de catéter (48%) y procedimientos endoscópicos (35%). Solo el 43% de las consultas fueron seguidas en el entorno ambulatorio. Conclusiones: las consultas para pacientes internados constituyen una carga de trabajo significativa para los servicios de urología. La mayoría de estas derivaciones no requirieron ninguna intervención urológica y se pudieron haber visto rutinariamente en el entorno ambulatorio. Proporcionar pautas de derivación estructuradas y lograr una mejor comunicación con los equipos de referencia puede ayudar a optimizar este servicio.

Resumen 5

Fondo

El estridor posterior a la extubación es una complicación poco común en las unidades de cuidados intensivos (UCI), pero no se ha estudiado bien en pacientes con traumatismos. Intentamos determinar la incidencia de reintubación debida al estridor en pacientes con traumatismos y describir los factores de riesgo asociados.

Métodos

Se realizó una revisión retrospectiva de todos los pacientes con trauma intubado. Los datos recopilados incluyeron la presencia de estridor, datos demográficos y detalles de intubación y extubación.

Resultados

De todos los pacientes traumatizados reintubados, 31% fueron para estridor. Aunque el sexo femenino, la edad menor de 18 años, el mecanismo embotado y la duración de la intubación de 5 días o más se asociaron con la reintubación para el estridor, el diámetro del tubo endotraqueal no lo fue. La mortalidad no aumentó con la reintubación.

Conclusiones

Los pacientes con UTI de trauma se vuelven a inducir para el estridor a un ritmo mayor que los pacientes de UCI médicos. La edad, el sexo, el mecanismo cerrado y la duración de la intubación son factores de riesgo para esta complicación.

Resumen 6

Objetivos: Determinar si el tratamiento crónico con la coenzima Q10 o el hidrocloreuro de remacemida disminuye la velocidad del declive funcional de la enfermedad de Huntington (HD).

Métodos: los autores realizaron un ensayo clínico aleatorizado, multicéntrico y de grupos paralelos, doble ciego, factorial 2×2 . Los participantes de la investigación con HD temprana ($n = 347$) se asignaron al azar para recibir la coenzima Q10 300 mg dos veces al día, 200 mg de remacemida tres veces al día, ambos o ambos, y se evaluaron cada 4 a 5 meses durante un total de 30 meses tratamiento asignado. La medida de eficacia primaria preespecificada fue el cambio en la capacidad funcional total (TFC) entre el valor inicial y 30 meses. Las medidas de seguridad incluyeron la frecuencia de eventos adversos clínicos.

Resultados: Ninguna intervención alteró significativamente la disminución en TFC. Los pacientes tratados con la coenzima Q10 mostraron una tendencia hacia la desaceleración en la disminución de TFC (13%) durante 30 meses (disminución de 2.40 frente a 2.74 puntos, $p = 0.15$), así como las tendencias beneficiosas en algunas medidas secundarias. Hubo una mayor frecuencia de náuseas, vómitos y mareos con la remacemida y una mayor frecuencia de malestar estomacal con la coenzima Q10.

Conclusiones: Ni la remacemida ni la coenzima Q10, en las dosis estudiadas, produjeron una disminución significativa en la disminución funcional en la HD temprana.

Resumen 7

OBJETIVO: Evaluar el efecto del entrenamiento en trabajo en equipo sobre la ocurrencia de resultados adversos y el proceso de cuidado en el trabajo de parto y el parto.

MÉTODOS: Se realizó un ensayo controlado aleatorio por conglomerados en siete hospitales de intervención y ocho de control. La intervención consistió en un plan de estudios estandarizado de trabajo en equipo basado en la administración de recursos de la tripulación que enfatizaba la comunicación y la estructura del equipo. El resultado primario fue la proporción de partos a las 20 semanas o más de gestación en los que ocurrieron uno o más resultados adversos maternos o neonatales o ambos (Índice de resultados adversos). Los resultados adicionales incluyeron 11 medidas de proceso clínico.

RESULTADOS: Se capacitó a un total de 1,307 personas y se analizaron 28,536 partos. Al inicio del estudio, no hubo diferencias en las características demográficas o de entrega entre los grupos. La prevalencia media del índice de resultado adverso fue similar en los grupos control e intervención, tanto al inicio como después de la implementación del entrenamiento en trabajo en equipo (9.4% versus 9.0% y 7.2% versus 8.3%, respectivamente). El coeficiente de correlación intracluster fue de 0.015, con un intervalo de confianza amplio resultante para la diferencia en el índice de resultados adversos promedio entre los grupos (-5.6% a 3.2%). Una medida del proceso, el tiempo desde la decisión de realizar una cesárea inmediata a la incisión, difirió significativamente después del entrenamiento del equipo (33,3 minutos versus 21,2 minutos, $P = 0,03$).

CONCLUSIÓN: La capacitación, tal como se realizó e implementó, no se transfirió a un impacto detectable en este estudio. El índice de resultados adversos podría ser una herramienta importante para comparar los resultados obstétricos dentro y entre las instituciones para ayudar a guiar la mejora de la calidad.

Traducciones de DeepL

Resumen 1

Objetivo: Aunque la terapia basada en la atención plena se ha convertido en un tratamiento popular, se sabe poco acerca de su eficacia. Por lo tanto, nuestro objetivo fue realizar un análisis del tamaño del efecto de esta intervención popular para la ansiedad y los síntomas del estado de ánimo en muestras clínicas. Método: Se realizó una búsqueda bibliográfica mediante PubMed, PsycINFO, la Cochrane Library y búsquedas manuales. Nuestro metanálisis se basó en 39 estudios con un total de 1,140 participantes que recibieron terapia basada en la atención plena para una variedad de afecciones, incluyendo cáncer, trastorno de ansiedad generalizada, depresión y otras afecciones psiquiátricas o médicas. Resultados: Las estimaciones del tamaño del efecto indican que el tratamiento basado en la atención plena fue moderadamente efectivo para mejorar la ansiedad (Hedges's $g = 0,63$) y los síntomas del estado de ánimo (Hedges's $g = 0,59$) desde antes hasta después del tratamiento en la muestra general. En los pacientes con ansiedad y trastornos del estado de ánimo, esta intervención se asoció con tamaños del efecto (Hedges's g) de 0,97 y 0,95 para mejorar los síntomas de ansiedad y estado de ánimo, respectivamente. Estos tamaños del efecto fueron sólidos, no estuvieron relacionados con el año de publicación o el número de sesiones de tratamiento, y se mantuvieron durante el seguimiento. Conclusiones: Estos resultados sugieren que la terapia basada en la atención plena es una intervención prometedora para tratar la ansiedad y los problemas del estado de ánimo en las poblaciones clínicas.

Resumen 2

Los estudios observacionales de la ventilación oscilatoria de alta frecuencia en adultos con el síndrome de dificultad respiratoria aguda han demostrado mejorías en la oxigenación. Se diseñó un ensayo multicéntrico, aleatorio y controlado que comparó la seguridad y la efectividad de la ventilación oscilatoria de alta frecuencia con la ventilación convencional en adultos con síndrome de dificultad respiratoria aguda; 148 adultos con síndrome de dificultad respiratoria aguda ($\text{PaO}_2/\text{fracción de oxígeno inspirado} \leq 200 \text{ mm Hg}$ en 10 o más cm de presión espiratoria final positiva de H_2O) se asignaron al azar a la ventilación oscilatoria de alta frecuencia ($n = 75$) o a la ventilación convencional ($n = 73$). La presión media aplicada en las vías respiratorias fue significativamente mayor en el grupo de oscilación de alta frecuencia en comparación con el grupo de ventilación convencional durante las primeras 72 horas ($p = 0,0001$). El grupo de oscilación de alta frecuencia mostró una mejoría temprana (menos de 16 horas) en la $\text{PaO}_2/\text{fracción de oxígeno inspirado}$ en comparación con el grupo de ventilación convencional ($p = 0,008$); sin embargo, esta diferencia no persistió más allá de las 24 horas. El índice de oxigenación disminuyó de manera similar durante las primeras 72 horas en ambos grupos. La mortalidad a los 30 días fue del 37% en el grupo de oscilación de alta frecuencia y del 52% en el grupo de ventilación convencional ($p = 0,102$). El porcentaje de pacientes vivos sin ventilación mecánica al día 30 fue de 36% y 31% en los grupos de oscilación de alta frecuencia y ventilación convencional, respectivamente ($p = 0,686$). No hubo diferencias significativas en las variables hemodinámicas, la insuficiencia de oxigenación, la insuficiencia respiratoria, los barotraumas o el taponamiento de las mucosas entre los grupos de tratamiento. Se concluye que la oscilación de alta frecuencia es un modo seguro y efectivo de ventilación para el tratamiento del síndrome de dificultad respiratoria aguda en adultos.

Resumen 3

El trasplante de corazón se ha convertido en una opción cada vez más importante para los pacientes con miocardiopatía hipertrófica no obstructiva (CM) terminal. Sin embargo, los detalles clínicos relacionados específicamente con la experiencia general del trasplante de HC siguen siendo escasos. Se evaluó el resultado del trasplante de corazón HC, 2002-2016, en el Tufts Medical Center. Cincuenta y dos pacientes sintomáticos graves no obstructivos se sometieron a evaluación a los 47 ± 13 años; 11 (21%) declinaron o no calificaron, más comúnmente debido a comorbilidades ($n=7$). De los 41 pacientes restantes que finalmente aparecen en la lista, 6 (15%) murieron de insuficiencia cardíaca en espera de trasplante (11% al año), 26 se sometieron a trasplante y 9 permanecen activos en la lista. La supervivencia en la lista de espera dependía de ≥ 1 intervenciones de tratamiento: medicamentos inotrópicos ($n=20$), dispositivos de asistencia ventricular ($n=7$), o desfibriladores implantables que terminan con VT/VF ($n=7$). De los 26 pacientes trasplantados, 24 sobrevivieron durante $4,8 \pm 3,4$ años (hasta 12), incluidos 23 que están actualmente vivos; la supervivencia 5 años después del trasplante es del 92%. En comparación con los trasplantes de corazón para otras miocardiopatías, los pacientes con HC tuvieron una mortalidad similar durante la lista de espera y después del trasplante ($p = 0,77$ y $0,13$, respectivamente). En conclusión, una gran proporción de pacientes con HC considerados para trasplante finalmente recibieron corazones y experimentaron una excelente supervivencia a corto y largo plazo. La supervivencia en la lista de espera fue directamente atribuible a las principales intervenciones: Los DCI, los fármacos inotrópicos y los dispositivos de asistencia ventricular, y la percepción de que los pacientes con HC tienen un bajo riesgo de mortalidad en lista de espera no parecen justificados. Ni la fracción de eyección normal ni el pico de $VO_2 > 14$ ml/kg/min deben excluir a los pacientes con HC severamente sintomáticos refractarios de la consideración de trasplante de corazón.

Resumen 4

Introducción: Nuestra institución es un centro de referencia terciario de 680 camas con amplios servicios de subespecialidades médicas y quirúrgicas. Auditamos retrospectivamente el patrón de consultas de pacientes hospitalizados de todas las especialidades dentro de nuestra institución al departamento de urología durante un período de 1 año. Métodos: Todas las consultas al servicio de urología se identificaron en nuestro sistema informatizado de consultas hospitalarias de julio de 2010 a junio de 2011. Los datos de seguimiento sobre las investigaciones, las intervenciones y las citas ambulatorias posteriores también se identificaron mediante la revisión de las cartas de alta de los pacientes individuales. Resultados: Se recibieron 725 consultas hospitalarias durante el período. La proporción de hombres y mujeres fue de 7:3. La edad media de los pacientes fue de 66 (15-96) años. El setenta y tres por ciento de las remisiones procedían de subespecialidades médicas, más comúnmente nefrología (17%), gastroenterología (11%) y medicina respiratoria (9%). El resto procedía de cirugía general (16%) y otras subespecialidades quirúrgicas (11%). Los pasantes (66%) y los oficiales superiores de la casa (SHO) (28%) comunicaron la mayoría de las consultas. Los problemas relacionados con el tracto urinario inferior masculino/prostata benigna resultaron en el 25% de todas las consultas. Menos de la mitad de las consultas (47%) dieron lugar a intervenciones iniciadas por urología, la mayoría de las cuales fueron inserciones de catéteres (48%) y procedimientos endoscópicos (35%). Sólo el 43% de las consultas fueron seguidas en el ámbito ambulatorio. Conclusiones: Las consultas hospitalarias constituyen una carga de trabajo significativa para los servicios de urología. La mayoría de estas derivaciones no requirieron ninguna intervención urológica y podrían haber sido vistas rutinariamente en el ámbito ambulatorio. Proporcionar directrices estructuradas de referencia y lograr una mejor comunicación con los equipos de referencia puede ayudar a optimizar este servicio.

Resumen 5

Antecedentes

El estridor postextubación es una complicación poco frecuente en las unidades médicas de cuidados intensivos (UCI), pero no se ha estudiado bien en pacientes con traumatismo. Se intentó determinar la incidencia de reintubación debida a estridor en pacientes con traumatismo y describir los factores de riesgo asociados.

Métodos

Se realizó una revisión retrospectiva de todos los pacientes con traumatismo intubado. Los datos recopilados incluyeron la presencia de estridor, datos demográficos y detalles de intubación y extubación.

Resultados

De todos los pacientes con trauma reintubados, el 31% fue por estridor. Aunque el sexo femenino, la edad menor de 18 años, el mecanismo romo y la duración de la intubación 5 días o más se asociaron con la reintubación para el estridor, el diámetro del tubo endotraqueal no se asoció. La mortalidad no aumentó con la reintubación.

4. Conclusiones

Los pacientes con trauma en la UCI son reintubados para estridor a una tasa más alta que los pacientes en la UCI médica. La edad, el sexo, el mecanismo romo y la duración de la intubación son factores de riesgo para esta complicación.

Resumen 6

Objetivos: Determinar si el tratamiento crónico con coenzima Q10 o clorhidrato de remacemida ralentiza el deterioro funcional de la enfermedad de Huntington (EH) temprana.

Métodos: Los autores llevaron a cabo un ensayo clínico aleatorizado, multicéntrico, de grupo paralelo, doble ciego, factorial 2×2 . Los participantes de la investigación con EH temprana ($n = 347$) fueron asignados al azar para recibir coenzima Q10 300 mg dos veces al día, 200 mg de clorhidrato de remacemida tres veces al día, ambos o ambos tratamientos, y fueron evaluados cada 4 a 5 meses durante un total de 30 meses en el tratamiento asignado. La medida primaria preespecificada de eficacia fue el cambio en la capacidad funcional total (CFT) entre el valor inicial y los 30 meses. Las medidas de seguridad incluyeron la frecuencia de eventos adversos clínicos.

Resultados: Ninguna de las intervenciones alteró significativamente la disminución del TFC. Los pacientes tratados con coenzima Q10 mostraron una tendencia hacia la desaceleración de la disminución del TFC (13%) durante 30 meses (disminución de 2,40 frente a 2,74 puntos, $p = 0,15$), así como tendencias beneficiosas en algunas medidas secundarias. Hubo un aumento en la frecuencia de náuseas, vómitos y mareos con la remacemida y un aumento en la frecuencia de malestar estomacal con la coenzima Q10.

Conclusiones: Ni la remacemida ni la coenzima Q10, en las dosis estudiadas, produjeron una ralentización significativa del declive funcional en la EH temprana.

Resumen 7

OBJETIVO: Evaluar el efecto del entrenamiento del trabajo en equipo sobre la aparición de resultados adversos y el proceso de atención en el trabajo de parto y el parto.

MÉTODOS: Se realizó un ensayo controlado aleatorio por grupos en siete hospitales de intervención y ocho hospitales de control. La intervención fue un plan de estudios estandarizado de capacitación para el trabajo en equipo basado en la gestión de los recursos de la tripulación que enfatizaba la comunicación y la estructura del equipo. La medida de resultado primaria fue la proporción de partos a las 20 semanas o más de gestación en los que se presentaron uno o más resultados maternos o neonatales adversos o ambos (Índice de Resultados Adversos). Los resultados adicionales incluyeron 11 medidas de resultado del proceso clínico.

RESULTADOS: Se capacitó a un total de 1.307 personas y se analizaron 28.536 partos. Al inicio, no hubo diferencias en las características demográficas o de entrega entre los grupos. La prevalencia media del Índice de Resultados Adversos fue similar en los grupos de control e intervención, tanto al inicio como después de la implementación de la capacitación para el trabajo en equipo (9,4% versus 9,0% y 7,2% versus 8,3%, respectivamente). El coeficiente de correlación intracluster fue de 0,015, con un amplio intervalo de confianza resultante para la diferencia en el Índice de Resultados Adversos medio entre grupos (-5,6% a 3,2%). Una medida del proceso, el tiempo desde la decisión de realizar un parto por cesárea inmediato hasta la incisión, difirió significativamente después del entrenamiento del equipo (33.3 minutos versus 21.2 minutos, $P=.03$).

CONCLUSIÓN: La capacitación, tal como se llevó a cabo e implementó, no se transfirió a un impacto detectable en este estudio. El Índice de Resultados Adversos podría ser una herramienta importante para comparar los resultados obstétricos dentro de las instituciones y entre ellas, a fin de ayudar a orientar la mejora de la calidad.

Traducciones de Systran

Resumen 1

Objetivo: Aunque la terapia basada en la conciencia se ha convertido en un tratamiento popular, poco se sabe de su eficacia. Por lo tanto, nuestro objetivo era realizar un análisis de tamaño de impacto de esta intervención popular para los síntomas de ansiedad y humor en muestras clínicas. Método: Realizamos una búsqueda de literatura usando pubmed, psycinfo, la Biblioteca Cochrane y búsquedas manuales. Nuestro metaanálisis se basó en 39 estudios por un total de 1.140 participantes que recibieron terapia basada en la sensibilidad para una serie de condiciones, entre ellas el cáncer, el trastorno generalizado de ansiedad, la depresión y otras condiciones psiquiátricas o médicas. Resultados: Las estimaciones del tamaño de los efectos indican que la terapia basada en la sensibilidad fue moderadamente eficaz para mejorar la ansiedad ($g = 0.63$) y los síntomas del estado de ánimo ($g = 0,59$ de Hedges) desde el tratamiento previo al tratamiento en la muestra general. En pacientes con trastornos de ansiedad y estado de ánimo, esta intervención se asocia con tamaños de efecto (g) de 0,97 y 0,95 para mejorar la ansiedad y los síntomas de estado de ánimo, respectivamente. Estos tamaños de efecto eran sólidos, no estaban relacionados con el año de publicación o el número de sesiones de tratamiento, y se mantenían sobre el seguimiento. Conclusiones: Estos resultados sugieren que la terapia basada en la conciencia es una intervención prometedora para tratar problemas de ansiedad y estado de ánimo en las poblaciones clínicas.

Resumen 2

Los estudios observacionales de ventilación oscilatoria de alta frecuencia en adultos con síndrome respiratorio agudo y agudo han demostrado mejoras en la oxigenación. Diseñamos un ensayo multicéntrico, aleatorio y controlado comparando la seguridad y la eficacia de ventilación oscilatoria de alta frecuencia con ventilación convencional en adultos con síndrome respiratorio agudo y respiratorio agudo. 148 adultos con síndrome de socorro respiratorio agudo ($\text{PaO}_2/\text{fracción de oxígeno inspirado}$) de 200 mm Hg en 10 o más cm H₂O positivo de presión final ($n = 75$) o ventilación convencional ($n = 73$). La presión aérea media aplicada fue significativamente mayor en el grupo de oscilación de alta frecuencia en comparación con el grupo de ventilación convencional durante las primeras 72 horas ($p = 0.0001$). El grupo de oscilación de alta frecuencia mostró una mejora temprana (inferior a 16 horas) en $\text{PaO}_2/\text{fracción de oxígeno inspirado}$ en comparación con el grupo de ventilación convencional ($p = 0.008$); Sin embargo, esta diferencia no duró más de 24 horas. El índice de oxigenación disminuyó igualmente en las primeras 72 horas en ambos grupos. La mortalidad de 37 días era del 37% en el grupo de oscilación de alta frecuencia y era del 52% en el grupo de ventilación convencional ($p = 0.102$). El porcentaje de pacientes vivos sin ventilación mecánica en el Día 30 fue del 36% y el 31% en la oscilación de alta frecuencia y los grupos convencionales de ventilación, respectivamente ($p = 0.686$). No hubo diferencias significativas en las variables hemodinámicas, el fallo de oxigenación, el fallo de ventilación, los barotraumas o el mucotaje entre los grupos de tratamiento. Llegamos a la conclusión de que la oscilación de alta frecuencia es un modo de ventilación seguro y eficaz para el tratamiento del síndrome respiratorio agudo y respiratorio en adultos.

Resumen 3

El trasplante de corazón se ha convertido en una opción cada vez más importante para los pacientes con cardiopatía hipertrófica no obstructiva (HC). Sin embargo, los detalles clínicos relacionados específicamente con la experiencia general de trasplante de HC siguen siendo escasos. Evaluamos los resultados del trasplante del corazón HC, 2002-2016, en el Centro Médico Tufts. Cincuenta y dos pacientes no obstructivos severos recibieron evaluación a 47 ± 13 años. 11 (21%) declinó o no pudo calificarse, lo que suele deberse a comorbidades ($n = 7$). De los 41 pacientes restantes que finalmente cotizaron, 6 (15%) murieron de insuficiencia cardíaca en espera de trasplante (11%/año), 26 fueron trasplantes y 9 permanecen activos en la lista. La supervivencia en la lista de espera dependía de intervenciones de tratamiento: Medicamentos inoópticos ($n = 20$), dispositivos de asistencia ventricular ($n = 7$) o desafiantes implantables que terminen VT/VF ($n = 7$). De los 26 pacientes trasplantados, 24 sobrevivieron por $4,8 \pm 3,4$ años (hasta 12), incluidos 23 que actualmente están vivos. La supervivencia 5 años después del trasplante es del 92%. En comparación con los trasplantes cardíacos para otras cardiopatías, los pacientes de HC tenían una mortalidad similar mientras esperaban y postplantes ($p = 0,77$ y $0,13$, respectivamente). En conclusión, una gran proporción de pacientes de HC considerados para el trasplante finalmente recibieron corazones y experimentaron una excelente supervivencia a corto y largo plazo. La supervivencia en la lista de espera se atribuyó directamente a las principales intervenciones: Los ICDS, los fármacos inoópticos y los dispositivos de asistencia ventricular, y la percepción de que los pacientes con HC tienen un riesgo de mortalidad de baja lista de espera no parecen justificados. Ni la fracción normal de la expulsión ni el pico $VO_2 > 14$ ml/kg/min deben excluir a los pacientes refractarios refractarios de HC de la consideración del trasplante cardíaco.

Resumen 4

Introducción: Nuestra institución es un centro de referencia terciaria de 680 camas con servicios médicos y quirúrgicos amplios. Hemos comprobado retrospectivamente el patrón de consultas hospitalarias de todas las especialidades dentro de nuestra institución al departamento de urología durante un período de 1 año. Métodos: Todas las consultas al servicio de urología fueron identificadas desde nuestro sistema informatizado de consultas hospitalarias desde julio de 2010 hasta junio de 2011. El seguimiento de los datos sobre las investigaciones, las intervenciones y los posteriores nombramientos externos también se determinó mediante el examen de las cartas individuales de descarga de pacientes. Resultados: Durante el período se recibieron 725 consultas de pacientes hospitalizados. La proporción entre hombres y mujeres era de 7:3. La edad media de los pacientes era de 66 (15 a 96 años). El 73% de las remisiones procedían de subespecialidades médicas, la más frecuente de nefrología (17%), gastroenterología (11%) y medicamentos respiratorios (9%). El resto fue de cirugía general (16%) y otras subvariables quirúrgicas (11%). Los pasantes (66%) y los funcionarios superiores (SHO) (28%) comunicaron la mayoría de los consultos. Las cuestiones de próstata urinaria más bajas masculinas/benignas tuvieron como resultado el 25% de todas las consultas. Menos de la mitad de los consultos (47%) dieron lugar a intervenciones iniciadas por urología, la mayoría de las cuales eran inserciones de catéter (48%) y procedimientos endoscópicos (35%). Sólo el 43% de las consultas se realizaron en los pacientes externos. Conclusiones: Las consultas de pacientes inpatientes constituyen un volumen importante de trabajo para los servicios de urología. La mayoría de estas referencias no requerían ninguna intervención urológica y podían haberse visto habitualmente en el entorno ambulatorio. Proporcionar directrices estructuradas de remisión y lograr una mejor comunicación con los equipos de referencia puede ayudar a optimistas a este servicio.

Resumen 5

trasfondo

El stridor post-extubation es una complicación poco común en las unidades médicas intensivas (ICUS) pero no ha sido bien estudiado en pacientes traumatizados. Intentamos determinar la incidencia de la reintubación debido al stridor en pacientes traumatizados y describir los factores de riesgo asociados.

métodos

Se realizó una revisión retrospectiva de todos los pacientes de trauma intuidos. Los datos reunidos incluían la presencia del stridor, datos demográficos y detalles de intubación y extubación.

resultados

De todos los pacientes de trauma retubados, el 31% eran para el stridor. Aunque el sexo femenino, la edad inferior a 18 años, el mecanismo contundente y la duración de la intubación 5 días o más estaban asociados con la reintubación para el stridor, el diámetro endotracheal no lo era. No se aumentó la mortalidad con la reintubación.

conclusiones

Los pacientes de la ICU son reagrupados para el stridor a un ritmo más alto que los pacientes médicos de la ICU. La edad, el género, el mecanismo contundente y la duración de la intubación son factores de riesgo para esta complicación.

Resumen 6

Objetivos: Determinar si el tratamiento crónico con coenzima Q 10 o remacemide hidrcloro ralentiza el declive funcional de la enfermedad de Huntington (HD).

Métodos: Los autores realizaron un multicenter, grupo paralelo, doble ciego, 2×2 factorías y ensayos clínicos aleatorios. Los participantes en investigación con los primeros HD ($n = 347$) fueron aleatorios para recibir coenzima Q 10 300 mg dos veces al día, remacemide hydrochuro de 200 mg tres veces al día, ambos o ambos tratamientos, y se evaluaron cada 4 a 5 meses durante un total de 30 meses en el tratamiento asignado. La medida primaria prepecificada de eficacia fue el cambio en la capacidad funcional total (TFC) entre la base de referencia y los 30 meses. Las medidas de seguridad incluían la frecuencia de los acontecimientos adversos clínicos.

Resultados: Ninguna de las intervenciones alteró significativamente la disminución del TFC. Los pacientes tratados con coenzimas Q 10 mostraron una tendencia a aminorar la disminución de TFC (13%) en 30 meses (2,40 a 2,74 puntos, $p = 0.15$), así como tendencias beneficiosas en algunas medidas secundarias. Hubo una mayor frecuencia de náuseas, vómitos y mareos con remacemide y mayor frecuencia de estómago molesto con la coenzima Q 10.

Conclusiones: Ni remacemide ni coenzima Q 10, en las dosis estudiadas, produjeron importantes ralentización en la decadencia funcional de los primeros HD.

Resumen 7

OBJETIVO: Evaluar el efecto de la capacitación en equipo en la aparición de resultados adversos y procesos de atención en el trabajo y la entrega.

MÉTODOS: Se llevó a cabo un ensayo controlado por grupos temáticos en siete intervenciones y ocho hospitales de control. La intervención era un programa normalizado de capacitación en equipo basado en la gestión de los recursos de la tripulación que hacía hincapié en la comunicación y la estructura de los equipos. El resultado principal fue la proporción de partos a 20 semanas o más de gestación en que se produjeron uno o más resultados adversos maternos o neonatales o ambos (Índice de Resultados Adversos). Otros resultados incluyeron 11 medidas de proceso clínico.

RESULTADOS: Se capacitó a un total de 1.307 funcionarios y se analizaron 28.536 partos. En la base de referencia no había diferencias en las características demográficas o de entrega entre los grupos. La prevalencia media del índice de resultados adversos era similar en los grupos de control y de intervención, tanto en la base de referencia como después de la aplicación de la capacitación en equipo (9,4% frente al 9,0% y 7,2%, frente al 8,3%, respectivamente). El coeficiente de correlación intracible fue de 0,015, con un intervalo de confianza amplio resultante para la diferencia en el índice de resultados adversos medio entre grupos (-5,6% a 3,2%). Una medida de proceso, el tiempo transcurrido desde la decisión de realizar una entrega inmediata de cesárea a la incisión, difería significativamente después de la formación del equipo (33,3 minutos frente a 21,2 minutos, $P = .03$).

CONCLUSIÓN: La capacitación, tal como se llevó a cabo y se aplicó, no se transfirió a un efecto detectable en este estudio. El índice de resultados adversos podría ser un instrumento importante para comparar los resultados obstétricos dentro de las instituciones y entre ellas a fin de orientar la mejora de la calidad.