

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

REVISIÓN CRITÍCA: HERRAMIENTAS DE TAMIZAJE NUTRICIONAL PARA LA DETECCION PRECOZ DEL RIESGO NUTRICIONAL EN ADULTOS HOSPITALIZADOS

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO ESPECIALISTA EN NUTRICIÓN CLÍNICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN ONCOLÓGICA

AUTOR

LIC. CABRERA FERNANDEZ ROSA MARIA

ASESOR

MG. HIDALGO CHAVEZ MARIANA ELVIRA

LIMA, 2020

DEDICATORIA

A mis padres, hermano por brindarme su apoyo, a mi hija por ser mi motor para seguir en lucha diaria.

AGRADECIMIENTO

A la Dra. Saby Mauricio directora de la Escuela Profesional de Nutricion, al Dr. Miguel Inocente, Mg Mariana Hidalgo con paciencia, dedicación y esfuerzo guiaron en el desarrollo de la presente presente revisión crítica.

APROBACIÓN DEL ASESOR

ACTA DE SUSTENTACIÓN

ÍNDICE

INTR	ODUCCIÓN	9
CAPÍ	TULO I: MARCO METODOLÓGICO	
1.1.	Tipo de investigación	13
1.2.	Metodología	13
1.3.	Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica)	15
1.4.	Viabilidad y pertinencia de la pregunta	15
1.5.	Metodología de búsqueda de información	16
1.6.	Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas	22
CAPÍ	TULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO	
2.1.	Artículo para revisión	26
2.2.	Comentario crítico	28
2.3.	Importancia de los resultados	33
2.4.	Nivel de evidencia y grado de recomendación	34
2.5.	Respuesta a la pregunta	34
REC	OMENDACIONES	35
REFE	ERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
ANE	xos	40

RESUMEN

El tamizaje nutricional precoz; es de suma importancia, ya que seleccionará a los pacientes con riesgo nutricional. La presente investigación secundaria titulada como

revisión crítica: "Herramientas de Tamizaje Nutricional para la Detección Precoz

del Riesgo Nutricional en Adultos Hospitalizados" tuvo como objetivo

determinar la adecuada herramienta de tamizaje nutricional para la detección

precoz del riesgo nutricional en los pacientes adultos hospitalizados.

La pregunta clínica fue: ¿Qué herramienta de tamizaje nutricional será adecuada

emplear en la detección precoz de riesgo nutricional en adultos hospitalizados?

Se utilizó la metodología Nutrición Basada en Evidencia (NuBE). La búsqueda de

información se realizó en PUBMED, SCIELO, LILACS, SCIENCE DIINET,

encontrando 46 artículos, siendo seleccionados 31 que han sido evaluados por la

herramienta para lectura crítica CASPE, seleccionándose finalmente la revisión

sistemática, titulada como: "Revisión de diferentes herramientas de tamizaje

nutricional para pacientes hospitalizados".

El cual posee un nivel de evidencia I y Grado de Recomendación I, de acuerdo a la

experiencia del investigador. El comentario crítico permitió concluir que existen

diferentes herramientas de tamizaje que serán empleadas según su contexto

hospitalario; en el caso de la mayoría de las instituciones de salud de Perú la

herramienta más usada es la VGS.

Palabras clave: Tamizaje Nutricional, Riesgo Nutricional, Adulto Hospitalizado,

Diagnostico Nutricional, Desnutrición Hospitalaria

ABSTRACT

7

Early nutritional screening it is very important, because this tool will select patients at nutritional risk. The present secondary research entitled as a critical review: "Nutritional Screening Tools for the Early Detection of Nutritional Risk in Hospitalized Adults" aimed to determine the appropriate nutritional screening tool for the early detection of nutritional risk in hospitalized adult patients.

The clinical question was: What nutritional screening tool would be appropriate to use in the early detection of nutritional risk in hospitalized adults?

The Evidence-Based Nutrition (NuBE) methodology was used. The information search was carried out in PUBMED, SCIELO, LILACS, SCIENCE DIINET, finding 46 articles, of which 31 were selected and evaluated by the CASPE critical reading tool. Finally, it was selected the following systematic review:

"Review of different nutritional screening tools for hospitalized patients".

Which has a level of evidence I and Grade of Recommendation I, according to the experience of the researcher. The critical comment allowed to conclude that there are different screening tools that will be used according to their hospital context. In the case of most health institutions in Peru, the most used screening tool is the VGS.

Keywords: Nutritional Screening, Nutritional Risk, Hospitalized Adult, Nutritional Diagnosis, Malnutrition in hospitalized adults.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de estos últimos 40 años se han realizado múltiples estudios en los que se muestra que la prevalencia de la malnutrición en el medio hospitalario oscila entre el 20-50 %, según los diferentes estudios que se han realizados en el mundo (1), también va a depender del área geográfica, la población estudiada, así también el método utilizado y los diversos criterios que son empleados para dar un diagnóstico. (2)

La desnutrición hospitalaria es consecuencia de diversos factores, entre las cuales se encuentra, la enfermedad por sí misma que es uno de los más importantes, en donde se ve comprometido la deficiente e inadecuada ingesta de nutrientes. (3)

Como se sabe la desnutrición hospitalaria es un gran problema de salud pública a nivel mundial. De acuerdo a los diversos estudios internacionales que se han realizado, se observa que su prevalencia se encuentra entre 20 % y 50 % (4), pudiendo llegar muchas veces hasta un 80 % en adultos mayores y pacientes oncológicos, mientras que en las unidades de emergencias puede llegar un poco más de 60 %. En Europa, se ha realizado un estudio que comprende 25 países de la región y en el cual se incluyó al país de Israel donde se reportó que el 27 % de la población hospitalaria se encontraba en riesgo nutricional. (5)

En pacientes postquirúrgicos, la situación no es distinta, el desarrollo de la malnutrición postoperatoria en el adulto hospitalizado va a depender de su estado nutricional preexistente, la naturaleza y complejidad de la intervención quirúrgica y el grado del hipermetabolismo. (6)

Es por ello que la evaluación nutricional a este tipo de pacientes es de suma importancia, según las diversas estadísticas mundiales la prevalencia oscila de 55% a 66%, sobre todo en aquellos pacientes que serán sometidos a procedimientos quirúrgicos, sobre todo los gastroenterológicos (7).

La malnutrición conduce a presentar mayor riesgo de infecciones postoperatorias, deficiente cicatrización de heridas, sangrados gastrointestinales, aumento de días de ventilación mecánica, y eso con lleva a tener mayor estancia hospitalaria y

muchas veces se puede producir la muerte. En el año 1995, Joint Commision Internacional, entidad encargada de evaluar la calidad de atención de los centros hospitalarios, propuso que todos los pacientes sin distinción alguna deberían recibir un adecuado tamizaje nutricional para evaluar si presentan riesgo nutricional y/o desnutrición. (11,12).

Con respecto a la región Latinoamérica, en el año 2003 se realizó un estudio a cargo de ELAN (Estudio Latinoamericano de Nutrición) dando como resultado que existe una gran prevalencia de desnutrición de un 50.2% y de desnutrición severa de 11.2 % en los pacientes adultos hospitalizados (13).

En Brasil se realizó un estudio en el multicéntrico "Hospital Malnutrition: The Brazilian National Survey" (IBRANUTRI), allí se registró una fuerte prevalencia de malnutrición del 48,1%. Los autores de este estudio concluyeron que la desnutrición en los pacientes hospitalizados es alta y que la valoración global subjetiva puede ser utilizada por los diferentes profesionales de la salud (7).

En Argentina, según los datos preliminares del último estudio de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP), que se llevó a cabo en el 2014, según este estudio la prevalencia de malnutrición hospitalaria es del 45,45%. Estos datos no difieren mucho del primer estudio llevado a cabo por AANEP en 1999 donde la prevalencia de malnutrición resultó ser del 47,3% (12).

En nuestro país, los trabajos más recientes informan una prevalencia de desnutrición hospitalaria entre 50.5 % y 52.8 % en el 2007; de 46.9 % en el 2012 entre 58% y 72% en el 2015 (14,15)

En estos últimos años se comprendió la importancia de que el paciente hospitalizado tenga un adecuado estado nutricional. Hoy en día se admite que el riesgo de desnutrición y/o la desnutrición, se ha observado que esta condición incrementa la morbimortalidad, disminuye la actividad de los fibroblastos retrasando con ello la cicatrización de heridas, incrementa las tasas de infecciones, el número de complicaciones y la incidencia de ulceras por decúbito, esto se traduce en la clínica como una mayor mortalidad, mayor necesidad de tratamientos, mayor

estancia hospitalaria condicionando a que acreciente los costos y un empeoramiento en la calidad de vida de los pacientes. (11)

Existen más de 80 diferentes herramientas de tamizaje que deben ser utilizadas durante las primeras 24 horas de ingreso a la estancia hospitalaria del paciente y con ello identificar de una forma temprana y oportuna la presencia de desnutrición o riesgo nutricional, estas herramientas pueden ser aplicadas por el equipo de enfermería, los nutricionistas o los médicos, puede ser aplicadas en cualquier ámbito y la decisión de que herramienta utilizar deberá de tomarse en función de la sensibilidad (se refiere a la probabilidad de que un paciente con desnutrición sea identificado con dicha condición por la herramienta) y la especificidad (se refiere a la probabilidad de que un individuo sano se ha identificado sin ningún tipo de desnutrición) de cada herramienta (8,9,10).

Se conocen diferentes herramientas de tamizaje como la Valoración Global Subjetiva (VGS), Control Nutricional (CONUT), Nutritional Risk Screening (NRS 2002), Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), Malnutrition Screening Tool (MST), Short Nutricional Assesment Questionnaire (SNAQ), estas se desarrollan mediante una combinación de variables que en general, la mayoría, incluyen pérdida de peso, disminución de la ingesta y severidad de la enfermedad. Actualmente se emplean métodos de cribado o diagnóstico rápido de malnutrición, basados en la inclusión de preguntas sobre hábitos alimentarios, además de medidas antropométricas comunes y determinaciones bioquímicas básicas. (12,13,15)

La presente revisión crítica se fundamenta en que a nivel hospitalario existe una alta prevalencia de desnutrición, la cual nos lleva a una profunda preocupación, no solo es las implicancias médicas que están relacionadas con su estado nutricional si no también se encuentran las implicancias económicas, culturales, religiosas y éticas.

Una adecuada y oportuna detección de la desnutrición a los adultos hospitalizados nos permitirá contribuir y mejorar el pronóstico de su recuperación.

Esta revisión crítica se justifica porque va a permitir al profesional de Nutrición de

reconocer la herramienta más adecuada de tamizaje nutricional a los adultos

hospitalizados, con eso poder identificar a los que presenten riesgo nutricional o ya

estén desnutridos; así permitirá una adecuada intervención nutricional beneficiando

a los pacientes, evitando futuras complicaciones y estancias hospitalarias

prolongadas.

Esta revisión crítica tiene como objetivo, determinar la adecuada herramienta de

tamizaje nutricional para la detección precoz del riesgo nutricional en los pacientes

adultos hospitalizados. Así mismo, guiar al profesional de Nutrición a utilizar la

herramienta más adecuada que existen de tamizaje nutricional, en beneficio del

paciente adulto hospitalizado.

CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO

1.1. Tipo de investigation

12

El tipo de investigación es secundaria, debido al proceso de revisión de la literatura científica basada en principios metodológico que selecciona estudios cuantitativos o cualitativos, con la finalidad de dar respuesta a un problema planteado y previamente abordado por una investigación primaria.

1.2. Metodología

La metodología para la investigación se realizará según las 5 faces de la Nutrición Basada en la Evidencia (NUBE) para el desarrollo de la lectura crítica:

a) Formular la pregunta clínica y búsqueda sistemática:

Se procedió a estructurar y concretar la pregunta clínica que se relaciona con la estrategia PS, donde (S) es la situación clínica con los factores y consecuencias relacionados, de un tipo de paciente (P) con una enfermedad establecida. Asimismo, se desarrolló una búsqueda sistemática de la literatura científica vinculada con palabras clave que derivan de la pregunta clínica.

Con la finalidad de realizar la búsqueda bibliográfica se han utilizado los siguientes buscadores bibliográficos:

Google Académico: Es un buscador de Google enfocado y especializado en la búsqueda de contenido y bibliografía científico-académica.

BASE: Buscador académico de bielefeld.

JURN: Herramienta de búsqueda gratuita en línea para encontrar y descargar obras académicas gratuitas de textos completos.

b) Fijar los criterios de elegibilidad y seleccionar los artículos:

Se ha buscado diferentes artículos referentes a las diversas herramientas de tamizaje nutricional en adultos hospitalizados.

Luego se procedió a realizarla búsqueda sistemática, se utilizaron las siguientes bases de datos:

Pubmed: Es una base de datos gratuita creada y mantenida por la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos.

Scielo: Proyecto de Biblioteca electrónica, iniciativa de la Fundación para el Apoyo a la Investigación.

Grado de Recomendación	Estudios evaluados				
FUERTE	Meta análisis o Revisión sistemática que responden consistentemente a las preguntas 1,2,3,4,5 8,9,10				
DEBIL	Estudios prospectivos de cohorte responden a las preguntas 1,2,3,4				

Dialnet: Portal de difusión de la producción científica hispana, especializado en ciencias humanas y sociales.

Lilacs: Es una base de información bibliográfica en línea para la ciencia de la salud.

c) Lectura crítica, extracción de datos y síntesis:

Mediante la aplicación de la herramienta para la lectura crítica CASPE se valoró cada uno de los artículos científicos seleccionados anteriormente, según el tipo de estudio publicado, se tiene que 28 artículos como Revisión Sistemática y 3 artículos para Estudio de Cohorte.

d) Pasar de las pruebas (evidencias) a las recomendaciones:

Los artículos científicos que se evaluaron por CASPE son evaluados considerando un nivel de evidencia (tabla 1) y un grado de recomendación (tabla 2) para cada uno de ellos.

Tabla 1. Nivel de Evidencia para evaluación de los artículos científicos

Nivel de Evidencia	Categoría	Preguntas que debe contener obligatoriamente
IA	Metaanálisis o Revisión sistemática	Preguntas del 1,2,3,4,5,8,9,10
IIA	Estudio de Cohorte	Preguntas del 1,2,3,4,

Tabla 2. Grado de Recomendación para evaluación de los artículos científicos

e) Aplicación, evaluación y actualización continua:

De acuerdo con la búsqueda sistemática de la literatura y selección de cada artículo que va a responder a mi pregunta clínica, se procedió a desarrollar el comentario crítico, sustentada con las referencias bibliográficas actuales, para su aplicación en la práctica clínica y su posterior evaluación y actualización al menos cada dos años.

1.3 Formulación de la Pregunta según esquema PS (Población Situación Clínica)

Se identificó el tipo de paciente y su situación clínica para estructurar la pregunta clínica, descrito en la tabla 3.

Tabla 3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS

POBLACIÓN (Paciente)	Adultos de 18 a 59 años que se encuentren hospitalizados.			
SITUACIÓN CLÍNICA	Utilizar las herramientas de tamizaje nutricional adecuada para el paciente adulto hospitalizado.			
La pregunta clínica es: - ¿Qué herramienta de tamizaje nutricional será adecuada emplear en la detección precoz de riesgo nutricional en adultos hospitalizados?				

1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta

La pregunta clínica es viable debido a la forma correcta en la utilización de las diferentes herramientas de tamizaje nutricional para poder obtener un correcto diagnostico nutricional y poder así realizar una adecuada intervención nutricional al paciente adulto hospitalizado.

1.5 Metodología de Búsqueda de Información

Con la finalidad de realizar la búsqueda bibliográfica se describe las palabras clave (tabla 4), las estrategias de búsqueda (tabla 5) y se procede a la búsqueda de artículos científicos sobre estudios clínicos que respondan la pregunta clínica, mediante el uso de motores de búsqueda bibliográfica como Google Académico, BASE, JURN.

Luego del hallazgo de los artículos científicos, se procedió a realizar la búsqueda sistemática de artículos a manera precisa y no repetitiva utilizando como bases de datos a Pubmed, Lilacs, SLatindex, Scielo, Dialnet,

Tabla 4. Elección de las palabras clave

PALABRAS CLAVE	INGLÉS	PORTUGUÉS	FRANCES	SIMILARES
Tamizaje	nutritional	Triagem	déspistage	Evaluación
Nutricional	screening	nutricional	nutririonnel	nutricional
	Screening			completa
Diagnostico	nutritional	Diagnostico	diagnostic	Valoración
nutricional	diagnosis	nutricional	nutritionnel	nutricional
Adulto	hospitalized	Adulto	adulte	hospitalizados
Hospitalizado	adult	hospitalizado	hospitalisé	
Desnutricion	Malnutrition	Desnutricao	Malnutrition	Debilitamiento
hospitalaria	hospitalaria	hospitalaria	hospitalisé	del organismo

Tabla 5. Estrategias de búsqueda

Base de datos consultada	Fecha de la búsqueda	Estrategia para la búsqueda	N° artículos encontrados	N° artículos seleccionados
Scielo	22/09/2020		16	14
LILACS	30/09/2020	Busqueda	5	1
Science Direct	25/10/2020	web	10	6
Pubmed	15/10/2020		15	10
	TOTAL	1	46	31

Una vez que seleccione los artículos científicos de las bases de datos descritos en la tabla 5, se procedió a desarrollar una ficha de recolección bibliográfica que contiene la información de cada artículo (tabla 6).

Tabla 6. Ficha de recolección de datos bibliográfica

		Revista (año,			
Autor (es)	Título del artículo	volumen,	Link	Idioma	Método
		número)			
A. Alfonso García y C. Sánchez Juan	HEMAN, método de cribaje nutricional para pacientes hospitalarios de nuevo ingreso	Nutr. Hosp. vol.27 no.5 Madri d sep./oct. 2012	http://dx.doi.org/ 10.3305/nh.2012 .27.5.5936	Español	web
Gomes de Lima, Karla Vanessa; Gomes de Lima, Lenise; Queiroz Ventura Bernardo, Evane Maria; Caraciolo de Almeida, Patrícia Adriana; Couto Santos, Eduila Maria; Da Silva Prado, Leila Vírginia	Relação entre o instrumento de triagem nutricional (NRS-2002) e os métodos de avaliação nutricional objetiva em pacientes cirúrgicos do Recife (Pernambuco, Brasil)	Nutr. clín. diet. hosp. 2014; 34(3):72-79	https://doi.org 10.12873/343go mes delima	Portugué s	web
Arroyo-Sanchez Abel, Aguilar Leon Pool	Cribado Nuticional y su asociación con los resultados al alta	Revista de la Sociedad Peruana de medicina Interna 2015, vol 28 (4).	https://medicinai nterna.net.pe/sit es/default/files/c aratula 28 4.jpg	Español	web
Kjerstin Tevik , Hanne Thürmer, Marit Inderhaug Husby, Ann Kristin de Soysa, Anne- Sofie Helvik	Nutritional risk screening in hospitalized patiens with heart failure	Clin Nutr. 2015;34(2):257- 64.	https://doi.org/1 0.1016/j.clnu201 4.03.014	Inglés	Web
Alicia Calleja Fernández, Alfonso Vidal Casariego, Isidoro Cano Rodríguez y María D. Ballesteros Pomar	Eficacia y efectividad de las distintas herramientas de cribado nutricional en un hospital de tercer nivel	Nutr Hosp. 2015;31(5):2240- 2246 ISSN 0212- 1611 • CODEN NUHOEQ S.V.R. 318	https://doi.org 10.3305/nh.2015 .31.58606	Español	Web
Rocío Campos del Portillo, Samara Palma, Natalia García Pilar Riobó, Pedro Pablo García-Luna, Carmen Gómez- Candela	Valoración del estado nutricional en el entorno asistencial en España	Rev Esp Nutr Comunitaria 2015; 21(Supl.1):195- 206 ISSN 1135- 307	DOI: 10.14642/RENC .2015.21.sup1.5 066	Español	Web

Martha Padilla- Romo, Erika Martínez-Cordero y Claudia Martínez- Cordero	Un instrumento sencillo y fiable para detectar riesgo nutricional en pacientes hospitalizados	Nutr Hosp. 2015;32(1):1-382 ISSN 0212-1611 • CODEN NUHOEQ S.V.R. 318	https://doi.org 10.3305/nh.2015 .32.1.9091	Español	Web
Bordón Riveros C, Riveros F, Arguello R, Cáceres M, Figueredo R.	Evaluación nutricional al ingreso en pacientes adultos hospitalizados en un Hospital de Referencia	Revista Científica Estudios e Investigaciones Vol. 4, No. 1, noviembre 2015. pág. 29-33	http://revista.uni be.edu.py/index. php/rcei/article/vi ew/118	Español	Web
Jaimes Alpízar, Emigdio; Zúñiga Torres, María Guadalupe; Medina García, Ariana; Reyes Barretero, Diana Yolanda; Cruz Castillo, Andrea Bibiana	Prevalencia del riesgo Nutricional en un hospital de Segundo nivel en el Estado de Mexico	Nutr. clín. diet. hosp. 2016; 36(4):111-116	Nutr. clín. diet. hosp. 2016; 36(4):111-116	Inglés	Web
Juan Carlos Castillo Pineda, Anel Gómez García, Nicolás Velasco, José Ignacio Díaz-Pizarro Graf, Alfredo Matos Adámes, Alberto Miján de la Torre	Nutritional assessment of hospitalized patients in Latin America: association with prognostic variables. The ENHOLA study	Nutr Hosp. 2016; 33(3):655-662 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318	http://dx.doi.org /10.20960/nh.27 5	Inglés	Web
Duarte, Agnis; Marques, Andrea Rodrigues; Sallet, Lucia Helena Backes; Colpo, Elisângela	Risco nutricional em pacientes hospitalizados durante o período de internação	Nutr. clín. diet. hosp. 2016; 36(3):146-152	DOI: 10.12873/363d uarte	Portugué s	Web
Elena Cristina Chivu, Ana Artero-Fullana, Antonio Alfonso- García y Carlos Sánchez-Juan	Detección del riesgo de desnutrición en el medio hospitalario	Nutr. Hosp. 2016; 33(4):894-900	http://dx.doi.org/1 0.20960/nh.389	Español	Web
Leticia Oreggioni Aldama, Liz P. Ortíz , Laura Joy, Macarena Morínigo	Desnutrición a partir de la valoración global subjetiva generada por el paciente (VGS-GP) en pacientes con cáncer de cabeza y cuello	Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2016;14(1):86-93	http://dx.doi.org/1 0.18004/Mem.iics /1812- 9528/2016.014(0 1)86-093	Español	Web
L	1	ı	1	l .	

Luis Enrique Carrasco Lozano; Juan Carlos Zavala Gonzáles	Riesgo nutricional en servicios de hospitalización de medicina de un hospital general, Perú - 2016	Rev. Soc. Peruana Med. Interna 2016; vol 29 (2)	https://hdl.handle _net/20.500.1267 2/8544	Español	Web
Juan Emmanuel Pérez-Flores, Mariana Chávez- Tostado, Yonué Elizabeth Larios-del- Toro , Jesús García- Rentería, Jorge Rendón-Félix	Evaluación del estado nutricional al ingreso hospitalario y su asociación con la morbilidad y mortalidad en pacientes mexicanos	Nutr. Hosp. 2016; 33(4):872-878	http://dx.doi.org/1 0.20960/nh.386	Español	Web
Borek P, Chmielewski M, Małgorzewicz S, Dębska Ślizień A.	Analysis of Outcomes of the NRS 2002 in Patients Hospitalized in Nephrology Wards.	Nutrients 2017 , 9 (3), 287	https://goi.org/10. 3390/nu9030287	Inglés	Web
Estela Iraci Rabito PhD, Aline Marcadenti PhD, Jaqueline da Silva Fink PhD, Luciane Figueira RD, Flavia Moraes Silva PhD	Nutritional Risk Screening 2002, Short Nutritional Assessment Questionnaire, Malnutrition Screening Tool, and Malnutrition Universal Screening Tool Are Good Predictors of Nutrition Risk in an Emergency Service	Nutr Clin Pract 2017 Aug; 32(4): 526-532	https://doi.org/10. 1177/088453361 7691527	Inglés	Web
Icíar Castro-Vega, Silvia Veses Martín, Juana Cantero Llorca, Cristina Barrios Marta, Núria Monzó Albiach, Celia Bañuls Morant y Antonio Hernández-Mijares	Prevalencia de riesgo de desnutrición y desnutrición establecida en población ambulatoria, institucionalizada y hospitalizada en un departamento de salud	Nutr.Hosp. vol.34 Madrid jul./ago. 2017	http://dx.doi.org/1 0.20960/nh.847	Español	Web
Baltazar-Luna, Eréndira; Bravo- Alvarez, Gabriela; Sámano, Reyna; Chico-Barba, Gabriela	Utilidad del CONUT frente al NRS-2002 en la valoración del riesgo nutricional en pacientes hemato-oncológicos	Nutr. clín. diet. hosp. 2017; 37(1):17-23	https://doi.org/ 10.12873/371balt azarluna	Español	Web

Iciar Castro-Vega, Silvia Veses-Martín, Juana Cantero-Llorca, Christian Salom -Vendrell, Celia Bañuls, Antonio Hernández- Mijares	Validación del cribado nutricional Malnutrition Screening Tool comparado con la valoración nutricional completa y otros cribados en distintos ámbitos sociosanitarios	Nutr.Hosp. 2018 vol.35 No.2 Madri d mar./abr.	http://dx.doi.org/ 10.20960/nh.161 9	Español	Web
D Raupp, F M Silva, A Marcadenti, E I Rabito, J da Silva Fink, P Becher, C Gottschall	Nutrition screening in public hospital emergency rooms: Malnutrition Universal Screening Tool and Nutritional Risk Screening-2002 can be applied	Public Health Epub 2018 Oct- Dec; 165; 6-8	https://doi.org/10. 1016/S0261- 5614(02)00214-5	Inglés	Web
Lic. Di Sibio Mariana; Lic. Jastreblansky Y; Lic. Magnifico Lorena Paoka; Lic. Fichberg Mariela; Lic. Ramirez Sonia Elizabeth; Lic. Jereb Silvia, Lic. Canicoba Marisa	Revisión de diferentes herramientas de tamizaje nutricional para pacientes hospitalizados	DIAETA (Buenos Aires) 2018; 36(164):30-38	LILACS- Express LILACS ID: biblio-989700	Español	Web
Nathalia Londoño Piñeros, Valentina Patiño Rodríguez, Luisa Fernanda Torres, Sayda Pico Fonseca.	Tamizaje nutricional por medio de la herramienta de Ferguson en pacientes hospitalizados en un Centro Médico de la ciudad de Cali	Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo. 2018;1(1): 20-25.	https://doi.org/10 .35454/rncm.v1n1 .073	Español	Web
Carlos Martínez, Lucía Cantú, Juana Cerda, Carlos Chávez, María Del Rosario Muñoz, Víctor Sánchez	Asociación de tamizaje de riesgo nutricional y riesgo nutricional en el enfermo crítico con días de ventilación mecánica en pacientes críticos.	Medicina Critica 2019;33(3):125- 129	www.medigraphic .org.mx	Español	Web
Adriana Aparecida de Oliveira Barbosa Andréa Pereira Vicentini Fernanda Ramos Langa	Comparison of NRS-2002 criteria with nutritional risk in hospitalized patients	Ciência & Saúde Colectiva 2019, 24(9) :3325- 3334,	https;//doi.org10. 1590/1412- 81232018249.250 42017	Inglés	Web
Jorge Luis Gutiérrez-de- Santiago, Sandra Aguilar- Valdez, Myrella Leticia Casas- Robles, Idalia Garza-Veloz,	Screening of nutritional risk: assessment of predictive variables of nutritional risk in hospitalized patients in a second-level care center in Mexico	Nutr Hosp. 2019 Jul 1;36(3):626- 632. doi: 10.20960/nh.239 4.	http://doi.org/10. 20960/nh.2394	Español	Web

Vicente Ortega- Cisneros, Margarita L Martínez-Fierro					
T.Cederholm, G.L.Jensen, M.I.T.D. Correia, M.C.Gonzalez, R. Fukushima, T.Higashiguchi, G. Baptista, R.Barazzoni, R.Blaauw, A.J.S.Coats, A.N.Crivelli, D.C. Evans, L. Gramlich, V. Fuchs-Tarlovsky, H. Keller, L. Llido, A.	GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition –A consensus report from the global clinical nutrition community.	Journal of cachexia, Sarcopenia and Muscle 2019; 10:207-217	https://doi.org/10 .1002/jcsm.1238 3	Inglés	Web
Eli Skeie, Randi Tangvik, LinnSåve, Stig Harthug, Kristoffer Lassen, Asgaut Viste	Weight loss and BMI criteria in GLIM's definition of malnutrition is associated with postoperative complications following abdominal resections - Results from a National Quality Registry	Clin Nutr 2020 May;39(5):1593- 1599.	https://doi. org/10.1016/j.cln u.2019.07.003.	Ingles	Web
E. Speranza, O. Di Vincenzo, L. Santarpia, C. De Carpio, D. Morlino, I. Cioffi, R. Sanmarco, M. Marra, G. D'Onofrio, F. Contaldo, F. Pasanisi	Nutritional risk screening 2002 and subjective global assessment (SGA) and their association with nutritional parameters in a hospital ward	Clinical Nutrition ESPEN Noviembre 2020 Volume 40, Page 472	https://doi.org/10 .1016/j.clnesp.2 020.09.199	Inglés	Web
Bian X.	Complementary of nutritional risk screening(NRS 2002), Patient-generated subjective global assessment (PG-SGA)and multiple nutritional indicators for predicting prognosis in patiens undergoing radical gastrecto my for gastric cancer	Clinical Nutrition ESPEN Noviembre 2020 Volume 40, P 487-488	https://doi.org/10 .1016/j.clnesp.2 020.09.245	Inglés	Web
Adriana Vásquez, Quetzalina Flores, Jorge Chirino	Desnutrición hospitalaria en una institución privada de la Ciudad de México. Lo que hay después del tamizaje	Revista Nutricion Clinica y Metabolismo.202 0;3(1):59-65	https://doi.org/10 .35454/rncm.v3n 1.024	Español	Web

1.6 Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas

A partir de los artículos científicos seleccionados (tabla 6) se evalúa la calidad de la literatura mediante la lista de chequeo de "Critical Appraisal Skills Programme España" (CASPe) (tabla 7).

Tabla 7. Análisis de los artículos mediante la lista de chequeo CASPE

Título del artículo	Tipo de investigación metodológica	Lista de chequeo empleada	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
Asociación de tamizaje de riesgo nutricional y riesgo nutricional en el enfermo crítico con días de ventilación mecánica en pacientes críticos.	Estudio de Cohorte retrospectiva observacional	CASPE	A II	Débil
Comparison of NRS- 2002 criteria with nutritional risk in hospitalized patients	Estudio descriptivo transversal y cuantitativo	CASPE	ΑI	Fuerte
Cribado Nuticional y su asociación con los resultados al alta	Estudio observacional y transversal	CASPE	ΑΙ	Fuerte
Eficacia y efectividad de las distintas herramientas de cribado nutricional en un hospital de tercer nivel	Estudio transversal	CASPE	АΙ	Fuerte
Un instrumento sencillo y fiable para detectar riesgo nutricional en pacientes hospitalizados	Estudio descriptivo comparativo	CASPE	ΑΙ	Fuerte
Relação entre o instrumento de triagem nutricional (NRS-2002) e os métodos de avaliação nutricional objetiva em pacientes cirúrgicos do Recife (Pernambuco, Brasil)	Estudio transversal	CASPE	AI	Fuerte
HEMAN, método de cribaje nutricional para pacientes hospitalarios de nuevo ingreso	Estudio descriptivo	CASPE	AI	Fuerte
Revisión de diferentes herramientas de tamizaje nutricional para pacientes hospitalizados	Revisión sistemática	CASPE	ΑΙ	Fuerte
Screening of nutritional risk: assessment of predictive variables of nutritional risk in	Estudio transversal y prospectivo	CASPE	ΑΙ	Fuerte

hospitalized patients in a second-level care center in Mexico				
Tamizaje nutricional por medio de la herramienta de Ferguson en pacientes hospitalizados en un Centro Médico de la ciudad de Cali	Estudio observacional, descriptivo y transversal	CASPE	АІ	Fuerte
Validación del cribado nutricional Malnutrition Screening Tool comparado con la valoración nutricional completa y otros cribados en distintos ámbitos socio sanitarios	Estudio transversal y descriptivo	CASPE	ΑI	Fuerte
Nutritional assessment of hospitalized patients in Latin America: association with prognostic variables. The ENHOLA study	Estudio analítico observacional de cohorte.	CASPE	A II	Débil
Nutrition screening in public hospital emergency rooms: Malnutrition Universal Screening Tool and Nutritional Risk Screening-2002 can be applied	Estudio transversal	CASPE	ΑΙ	Fuerte
Risco nutricional em pacientes hospitalizados durante o período de internação	Estudio retrospectivo longitudinal	CASPE	AI	Fuerte
Nutritional risk screening in hospitalized patiens with heart failure	Estudio transversal	CASPE	AI	Fuerte
Nutritional Risk Screening 2002, Short Nutritional Assessment Questionnaire, Malnutrition Screening Tool, and Malnutrition Universal Screening Tool Are Good Predictors of Nutrition Risk in an Emergency Service	Estudio descriptivo observacional	CASPE	AI	Fuerte
Weight loss and BMI criteria in GLIM's definition of malnutrition is associated with postoperative complications following abdominal resections - Results from a National Quality Registry	Estudio retrospectivo	CASPE	AI	Fuerte

Nutritional risk screening 2002 and subjective global assessment (SGA) and their association with nutritional parameters in a hospital ward	Estudio descriptivo observacional	CASPE	AI	Fuerte
Complementary of nutritional risk screening(NRS 2002), Patient-generated subjective global assessment (PG-SGA)and multiple nutritional indicators for predicting prognosis in patiens undergoing radical gastrecto my for gastric cancer	Estudio descriptivo observacional	CASPE	AI	Fuerte
Riesgo nutricional en servicios de hospitalization de medicina de un hospital general, Perú - 2016	Estudio observacional; descriptivo; retrospectivo tipo transversal	CASPE	Al	Fuerte
Prevalencia de riesgo de desnutrición y desnutrición establecida en población ambulatoria, institucionalizada y hospitalizada en un departamento de salud	Estudio transversal, descriptivo	CASPE	AI	Fuerte
Utilidad del CONUT frente al NRS-2002 en la valoración del riesgo nutricional en pacientes hemato-oncológicos	Estudio transversal	CASPE	Al	Fuerte
Detección del riesgo de desnutrición en el medio hospitalario	Estudio transversal	CASPE	AI	Fuerte
Prevalencia del riesgo Nutricional en un hospital de Segundo nivel en el Estado de Mexico	Estudio transversal, descriptivo	CASPE	AI	Fuerte
Analysis of Outcomes of the NRS 2002 in Patients Hospitalized in Nephrology Wards.	Estudio descriptivo, transversal	CASPE	AI	Fuerte
Evaluación del estado nutricional al ingreso hospitalario y su asociación con la	Estudio cohorte prospectiva	CASPE	All	Débil

morbilidad y mortalidad en pacientes mexicanos				
Desnutrición hospitalaria en una institución privada de la Ciudad de México. Lo que hay después del tamizaje	Estudio observacional, retrospectivo, transversal y descrptivo,	CASPE	AI	Fuerte
Prevalencia del riesgo Nutricional en un hospital de Segundo nivel en el Estado de Mexico	Estudio descriptivo, observacional, transversal	CASPE	AII	Fuerte
GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition —A consensus report from the global clinical nutrition community.	Estudio descriptivo	CASPE	ΑΙ	Fuerte
Evaluación nutricional al ingreso en pacientes adultos hospitalizados en un Hospital de Referencia	Estudio observacional, descriptivo , transversal	CASPE	ΑΙ	Fuerte
Valoración del estado nutricional en el entorno asistencial en España	Estudio descriptivo	CASPE	ΑΙ	Fuerte

CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO

2.1 Artículo para revisión

- a) Título: Revisión de diferentes herramientas de tamizaje nutricional para pacientes hospitalizados.
- b) Revisor: Licenciada Cabrera Fernández Rosa María
- c) Institución: Universidad Norbert Wiener, provincia y departamento de Lima-Perú
- d) Dirección para correspondencia: rmcf0008@gmail.com

e) Referencia completa del artículo seleccionado para revisión:

Lic. Di Sibio mariana; Lic. Jastreblansky Zohar; Lic. Magnifico Lorena Paola; Lic. Fischberg Mariela; Lic. Ramirez Sonia Elizabeth; Lic. Jereb Silvia, Lic. Canicoba Marisa. Revisión de Diferentes Herramientas de Tamizaje Nutricional para Pacientes Hospitalizados. DIAETA (Buenos Aires) 2018; 36 (164): 30-38

f) Resumen del artículo original:

Antecedentes

La prevalencia de la malnutrición clínica se encuentra entre el 20% al 50 % de los pacientes hospitalizados. El tamizaje nutricional es esencial para poder identificar aquellos pacientes en riesgo de malnutrición y/o desnutrición y es el primer paso del proceso de atención nutricional.

Objetivo

Realizar una revisión bibliográfica de las diferentes herramientas validadas de tamizaje nutricional para pacientes hospitalizados.

Metodología

Se realizó una búsqueda bibliográfica de trabajos de comparación de herramientas de tamizaje nutricional en las bases de datos de Pubmed, Scielo y Lilacs, desde el 2007 a 2016, con artículos originales de los diferentes métodos.

Resultados

Se analizaron 11 estudios que comparan métodos de tamizaje nutricional. Las herramientas incluidas fueron VGS, MNA, MNA-SF, MST, NRS-2002, SNAQ y CONUT, se obtuvo como resultado que los estudios resultaron ser heterogéneos en cuanto a las características de la población evaluada, número de pacientes, análisis estadísticos, herramientas empleadas y patrones de comparación.

Conclusiones

Se concluye que es importante contar con una herramienta de tamizaje nutricional para detectar aquellos pacientes que se encuentran en riesgo de malnutrición y/o desnutrición y poder realizar una intervención temprana. La elección adecuada del instrumento dependerá de las características de la población a evaluar, el número de pacientes, grupos etarios y el recurso humano que dispone la institución.

Es preciso realizar un profundo análisis de las herramientas de tamizaje, en donde se debe considerar la confiabilidad, valorar la aplicabilidad y sobre todo utilizar adecuadamente la aplicación de esta herramienta.

El tamizaje nutricional es una estrategia de priorización que busca determinar la importancia y/o urgencia de la intervención nutricional, es esencial para poder realizar una intervención oportuna, tanto para disminuir la morbimortalidad del paciente y mejorar así su calidad de vida y disminuir los costos que genera en el área hospitalaria.

2.2 Comentario Crítico

El artículo que presento tiene como título Revisión de: "Diferentes herramientas de tamizaje nutricional para paciente hospitalizados" lo cual se relaciona con el objetivo y la pregunta clínica de esta revisión crítica.

Este artículo fue realizado por las licenciadas en nutrición del país de Argentina, según nos dice este artículo que la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP), en el año 1999 realizaron un primer estudio donde encontraron que la desnutrición hospitalaria era de un 47.3 %, ya en el año 2014 volvieron a realizar otro estudio similar donde encontraron que la desnutrición hospitalaria se encontraba en un 45.5 %, como se sabe a nivel de Latinoamérica la malnutrición hospitalaria tiene un alto porcentaje, esto debido a los diferentes factores que puede presentar el paciente hospitalizado, como sabemos las complicación post operatorias, las infecciones intrahospitalaria, las ulceras por presión y la deficiente ingesta de alimentos hace que los pacientes hospitalizados empiecen a presentar desequilibrios en sus procesos metabólicos y fisiológicos y esto puede complicarse si el paciente al ingreso presenta malnutrición, la cual hace que su estancia hospitalaria se prolongue.

Bien se sabe que, identificar la malnutrición hospitalaria es fundamental, sobre todo si se realiza en las primeras horas al ingreso hospitalario, es por ello que, realizando un correcto tamizaje nutricional a estos pacientes, se podrá conocer el riesgo nutricional y se realizaría una evaluación más completa, así se daría una adecuada atención nutricional hospitalaria.

En este artículo hay una recopilación de las diferentes herramientas de tamizaje nutricional donde se compara la sensibilidad y especificidad de cada una de ella; pero a la vez en el artículo han incluido herramientas de tamizaje nutricional para adultos mayores, las cuales se han excluido ya que esta revisión crítica está enfocada para la detección precoz del riesgo nutricional en pacientes adultos hospitalizados.

La valoración global subjetiva (VGS), esta herramienta de tamizaje fue desarrollada por Detsky et al. en 1987 en el Hospital General de Toronto, es un método de interrogatorio simple que realiza las siguientes preguntas: como pérdida de peso en los últimos 6 meses previos a su hospitalización, cambios en su alimentación habitual, síntomas gastrointestinales que sean significativos, capacidad funcional y enfermedades de base que alteran los requerimientos nutricionales y también se realiza un examen físico minucioso: como pérdida de masa muscular, grasa subcutánea, presencia de edema o ascitis, esta herramienta es muy destacada por su sencillez y reproductividad inter-observador del 91; al realizar este tamizaje nos va a permitir tener un diagnóstico valido del actual estado nutricional de nuestros pacientes y poder tomar las diversas medidas en su manejo nutricional; como sabemos esta prueba estuvo diseñada para pacientes sometidos a cirugías gastrointestinales. (16)

Según el estudio realizado por **Pichard et al** nos dice que la VGS identifica la desnutrición y la bioimpedancia identifica la depleción muscular, ambas herramientas se complementan, para poder tener un diagnostico nutricional más acertado y poder realizar una intervención nutricional más precisa. (17)

La aplicación de esta herramienta se ha extendido en todas las áreas de la medicina, actualmente se ha empezado a usar en el área oncológica.

Según el artículo de investigación realizado por Aldamal Oreggioni Leticia y colaboradores publicado en el año 2016: "Desnutrición a partir de la valoración global subjetiva generada por el paciente (VGS-GP) en pacientes con cáncer de cabeza y cuello", este estudio observacional, descriptivo de corte transversal en donde tomaron como variables: peso, edad, sexo, y la localización y sub localización de la neoplasia, la población estudiada fue de 81 pacientes el 80.2 % fue varones y el 19.8 % fue de mujeres, con un rango de edad de 22 a 79 años (se observa que realizaron el estudio con población adulto joven y adulto mayor). En conclusión de los 81 pacientes evaluados el 98% presenta algún tipo de síntomas entre lo que es más frecuente es la disfagia, constipación, xerostomía, saciedad precoz y la alteración en el gusto, al presentar estos síntomas más lo agregado

como la quimio o la radioterapia hace que los pacientes consuman muy poca cantidad o casi nula los alimentos lo que conlleva a una desnutrición, lo cual produce un impacto negativo en el bienestar en la evolución clínica y una disminución en la calidad de vida de estos pacientes con neoplasias (18). Así mismo, **Isering et al** en el 2006 demostró que la VGS es una herramienta de tamizaje nutricional muy adecuada para poder implementar en este tipo de pacientes oncológicos. en donde se encontró, que, de 50 pacientes evaluados con esta herramienta de tamizaje, se obtuvo el 100% sensibilidad, el 92% de especificidad, demostrando así su efectividad en este tipo de pacientes. (19)

Por otro lado, **Valenzuela Londeta et al** según su estudio realizado en el 2012 también demostró que de estos pacientes oncológicos entre el 30 al 80 % bajan de peso y un 15% su peso es significativamente bajo en un margen del 10 %. Los datos bioquímicos también serían una fuente confiable para ver la condición nutricional del paciente, pero mucho de estos exámenes se ven alterados por la patología que presentan los pacientes oncológicos. (20).

Comparando estos 3 estudios mencionado líneas arriba, demuestra que la VGS es una herramienta muy sensible, efectiva ya que demuestra en estos estudios una sensibilidad de 90 al 100 % y una especificidad del 82% y se demuestra que sólo el 25% de los pacientes estaban bien nutridos, el 75% presentan riesgo de desnutrición e malnutridos, un 17% están severamente desnutridos.

El Nutritional Risk Screening (NRS 2002) Esta herramienta de tamizaje se desarrolló en el año 2003, la sensibilidad de esta herramienta de tamizaje se basa en los ensayos controlados y monitorizados lo cual sirvieron para darle la validez como instrumento de tamizaje, su valor predictivo está cerca del 92 %, de los pacientes que no son reconocidos como riesgo nutricional existe un 95 % de que son reconocidos como tal. Esta herramienta consta de cuatro preguntas sencillas y son: si el paciente tiene un IMC menor a 20.5, si el paciente ha perdido peso en los últimos 3 meses, disminución de la ingesta dietética en la última semana antes de su ingreso hospitalario y si es un paciente grave. Si a las preguntas dan una respuesta positiva se continua con el tamizaje. El objetivo principal de este método

es identificar a los adultos hospitalizados con un peso insuficiente y en riesgo de malnutrición, así como también a los obesos. Con esta herramienta hay que tamizar cada 7 días, durante el internamiento al paciente. Esta herramienta de tamizaje es muy recomendada por ESPEN.

Según el estudio: "Prevalencia del riesgo de desnutrición y situación de la terapia nutricional en pacientes adultos hospitalizados en Perú" realizado en el año 2020. en este estudio utilizaron la herramienta Nutritional Risk Screening (NRS 2002) evaluaron a 1731 pacientes, cuyo resultado fue que la prevalencia de desnutrición en estos pacientes adultos hospitalizados fue del 70%, (21) en comparación con el estudio realizado en el año 2015 por Carrasco et al, donde evaluaron a 208 pacientes adultos hospitalizados utilizando la misma herramienta de tamizaje, hallaron una prevalencia de riesgo nutricional del 56.7% (22). Cabe mencionar que en ambos estudios la población estudiada comprendió entre las edades de 18 a 58 años de edad y de diversos servicios de hospitalización, esto nos indica que también sería una herramienta útil parta la detección del riesgo nutricional. (22,23)

Malnutrition Screening Tool (MST): Esta herramienta de tamizaje fue desarrollada por Fergurson et al, para ser utilizada en los pacientes adultos con enfermedades agudas, para que pueda ser utilizada se realizó un cuestionario con 20 preguntas de las cuales se escogió las que tienen mayor sensibilidad y especificidad para poder detectar malnutrición, se dice que tiene una sensibilidad y especificidad del 93 % lo cual nos muestra un fuerte valor predictivo del estado nutricional del paciente. (28)

Short Nutricional Assesment Questionnaire (SNAQ): Esta herramienta de tamizaje fue desarrollada por Kruizenga et al, consta de un cuestionario corto, al igual que las anteriores herramientas esta también ayuda a la detección precoz de la malnutrición, según los diversos estudios demuestran que tiene una sensibilidad del 79 % y una especificidad del 83 % y una confiabilidad del 95 %. (27)

Control Nutricional (CONUT): Esta herramienta de tamizaje fue desarrollada por Ulibarri y cols, es un método muy sencillo y automatizable, es una herramienta

informática, esta herramienta recopila los datos de laboratorio de los pacientes como la albumina, linfocitos totales, colesterol para poder determinar su actual situación nutricional, presenta una sensibilidad del 92.3 % y una especificidad del 85 %. (26)

Malnutrition Universal Screening Tool (MUST): esta herramienta de tamizaje fue desarrollada por Malnutrition Advisary Gruop, primeramente, fue creada para población no hospitalizada, pero en la actualidad se viene desarrollando en la práctica hospitalaria, ya que su empleo es muy sencillo, siendo muy confiable, no toma mucho tiempo por tanto se ha ido adaptando para ser usado en la práctica diaria. También consta de 5 pregunta sencillas al igual de la VGS y NRS2002 y es utilizado en pacientes adultos, es muy utilizada en Gran Bretaña.

En la actualidad la herramienta de tamizaje nutricional: VGS es la herramienta de mayor uso en los distintos hospitales, porque combina parámetros clínicos, bioquímicos, y es recomendada por ASPEN. Según el estudio presentado también es útil en los pacientes geriátricos: Según la revisión sistemática echa por Marulanda María y colaboradores_en el año 2000: "Utilización de la VGS en la evaluación nutricional del paciente hospitalizado", en esta revisión sistemática no excluye a los adultos mayores, solo menciona a pacientes hospitalizados, en esta revisión llegan a la conclusión que mediante el uso de esta herramienta de tamizaje nos va a permitir un diagnóstico precoz de la desnutrición que se presentan en un 50 % en estos pacientes, y ven a la VGS como una adecuada herramienta para poder identificar tempranamente los trastornos nutricionales que muchas veces aumentan el riesgo de complicaciones en la estancia hospitalaria y la intervención oportuna a estos trastornos se puede llegar a disminuir con un adecuado soporte nutricional.(22)

En el estudio de **Calleja Fernández y cols**, realizado en el año 2015, este estudio también compara las herramientas de tamizaje como la NRS 2002, VGS y MUST, demostrando que las tres herramientas son efectivas como eficaces, y comparando con el estudio de **Velasco et**, en donde también se obtuvo similares resultados, ambos estudios concluyen que las tres herramientas debes ser utilizadas en la

evaluación nutricional del paciente (24,25), con el estudio de Padilla y cols, compararon el MUST con la VGS, encontrando una sensibilidad del 91,6% y especificidad 60,7% demostrando que el MUST presenta una evidencia de alta concordancia con la VGS. (29)

Según las diferentes herramientas de tamizaje que presenta este artículo, todas conllevan eficazmente a la detección del riesgo nutricional del paciente presentando una sensibilidad y eficacia de 83 % a 95 % cada una de ellas. (24, 25, 29)

En la institución en la cual laboro actualmente, desde el año 2013 se viene trabajando con la herramienta Valoración Global Subjetiva (VGS), con la cual detectamos el riesgo nutricional de manera oportuna (24 a 48 horas al ingreso), esto nos permite completar con una Evaluación Global Objetiva, realizando la entrevista al paciente en compañía del familiar, se le toma las medidas antropométricas, se evalúa los signos clínicos, la ingesta alimentaria y los factores que puedan afectarla, si presenta alguna enfermedad crónica no transmisible, tiempo de la enfermedad y la interacción fármaco-nutriente, que puede alterar su estado nutricional y poder llegar así al diagnóstico nutricional y por lo tanto planificar el mejor tratamiento nutrioterapeutico; que diariamente se va monitorizando.

2.3 Importancia de los resultados

La importancia de esta revisión crítica es dar a conocer las diferentes herramientas de tamizaje nutricional que se utilizan para la detección precoz del riesgo nutricional y poder realizar una adecuada intervención nutricional, evitando complicaciones y que el paciente pase mayor estancia hospitalaria.

2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación

Según la experiencia profesional se ha visto conveniente desarrollar una categorización del nivel de evidencia y grado de recomendación, considerando como aspectos principales como el nivel de evidencia.

El articulo seleccionado para el comentario crítico tiene un nivel de evidencia alto Al y un grado de recomendación Fuerte, la cual se eligió para evaluar y esta a su vez dar respuesta a la pregunta clínica planteada al inicio.

2.5 Respuesta a la pregunta

De acuerdo a la pregunta clínica: ¿Qué herramienta de tamizaje nutricional será eficaz para ser utilizada en la detección precoz de riesgo nutricional en adultos hospitalizados?

Según los diferentes artículos que se han leído y analizado, se cuenta con diversas herramientas de tamizaje nutricional para ser utilizadas en los pacientes adultos hospitalizados, de las cuales, la más efectiva y rápida al realizar la detección eficaz del riesgo nutricional es la Valoración Global Subjetiva (VGS). Teniendo como otras buenas opciones la Nutritional Risk Screening (NRS 2002) y Malnutrition Universal Screening Tool (MUST).

RECOMENDACIONES

- 1. Dar a conocer la difusión de los resultados de la presente revisión critica
- Realizar un estudio comparativo de las diversas herramientas de tamizaje existente.
- La adecuada selección de la herramienta de tamizaje nutricional es el primer gran paso para poder desarrollar el plan nutrioterapeutico adecuado para el paciente adulto hospitalizado.
- Complementar las herramientas de tamizaje con otros instrumentos de evaluación como la bioimpedancia para tener una adecuada intervención nutricional.
- 5. El desarrollo de investigaciones primarias sobre la temática abordada que permitan en el campo profesional de nutrición de nuestra realidad peruana, y validar estos resultados pues son escasas las investigaciones clínicas relacionadas con el tema.

Bibliografía

- 1. Alicia Calleja Fernández, Alfonso Vidal Casariego, Isidoro Cano Rodríguez y María D. Ballesteros Pomar. Eficacia y efectividad de las distintas herramientas de cribado nutricional en un hospital de tercer nivel. Nutr Hosp. 2015;31(5):2240-2246 ISSN 0212-1611 CODEN NUHOEQ S.V.R. 318
- 2. Organización Mundial de la Salud OMS, (internet), [revisado en agosto 2016] disponible en www.who.int/es/ Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer; disponible en: https://www.iarc.fr/
- 3. Jaimes Alpízar, Emigdio; Zúñiga Torres, María Guadalupe; Medina García, Ariana; Reyes Barretero, Diana Yolanda; Cruz Castillo, Andrea Bibiana. Prevalencia de riesgo nutricional en un hospital de segundo nivel en el Estado de México. Nutr. clín. diet. hosp. 2016; 36(4):111-116 DOI: 10.12873/364jaimes
- 4. Raupp D, Silva FM, Marcadenti A, Rabito EI, da Silva Fink J, Becher P, et al. Nutrition screening in public hospital emergency rooms: Malnutrition universal screening tool and Nutritional Risk Screening-2002 can be applied. Public Health. 2018; 165:6-8. doi: 10.1016/j.puhe.2018.07.005.
- 5.Correia MITD, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: a systematic review. Clin Nutr. 2017; 36(4): 958-967. doi: 10.1016 / j. clnu.2016.06.025.
- 6.Iciar Castro-Vega, Silvia Veses-Martín, Juana Cantero-Llorca, Christian Salom-Vendrell, Celia Bañuls, Antonio Hernández-Mijares. Validación del cribado nutricional Malnutrition Screening Tool comparado con la valoración nutricional completa y otros cribados en distintos ámbitos socio sanitarios. Nutrition Hospitalaria. Vol.35 N°.2 Madrid marzo/abril. 2018.
- 7. Martha Padilla-Romo, Erika Martínez-Cordero y Claudia Martínez-Cordero. Un instrumento sencillo y fiable para detectar riesgo nutricional en pacientes

- hospitalizados. Nutricion Hospitalaria. 2015;32(1):1-382 ISSN 0212-1611 CODEN NUHOEQ S.V.R. 3.
- 8. Di Sibio Mariana, Jastreblansky Zohar, Magnifico Lorena Paola, Fischberg Mariela, Ramírez Sonia Elizabeth, Jereb Silvia, Canicoba Marisa. Revisión de diferentes herramientas de tamizaje nutricional para pacientes hospitalizados. Aceptado en su versión corregida: 18/09/2018.
- 9. Rocío Campos del Portillo, Samara Palma Milla, Natalia García Vázquez, Pilar Riobó Serván, Pedro Pablo García-Luna, Carmen Gómez-Candela. Valoración del estado nutricional en el entorno asistencial en España
- 10. Sarah Esther Beatriz Torres Obregón. Grado de asociación entre la valoración global subjetiva (VGS) y el score de riesgo nutricional (NRS2002) para el diagnóstico de la desnutrición hospitalaria en el Hospital Vitarte 2015.
- 11. Lic. Di Sibio M; Lic. Jastreblansky Z; Lic. Magnifico L; Lic. Fischberg M; Lic. Ramirez S; Lic. Jereb Silva; Lic. Canicoba Marisa. Revisión de diferentes herramientas de tamizaje nutricional para pacientes hospitalizados. Aceptado en su versión corregida: 18/09/2018.
- 12. Correia MITD, Perman M, Waitzberg D. Hospital malnutrition in Latin America: a systematic review. Clin Nutr 2016; 36:958-967.
- 13. Skeie E y col. Weight loss and BMI criteria in GLIM's definition of malnutrition is associated with postoperative complications following abdominal resections Results from a National Quality Registry. Clinical Nutrition
- 14. Carrasco L; Zavala G. Riesgo Nutricional en Servicios de Hospitalización de Medicina de un Hospital General Perú -2016. Rev. Soc. Peruana Medicina Interna 2016; Volumen 29.
- 15. Villalobos Gámez JL, García-Almeida JM, Guzmán de Damas JM, Rioja Vázquez R, Osorio Fernández D, Rodríguez-García LM, et al. Proceso INFORNUT®: validación de la fase de filtro FILNUT— y comparación con otros

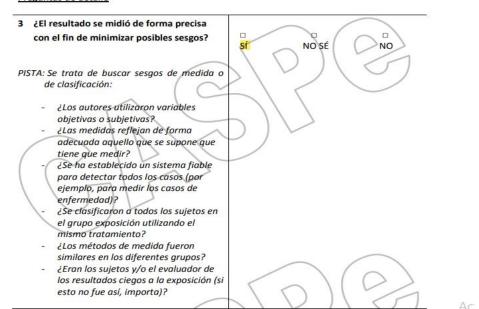
- métodos de detección precoz de desnutrición hospitalaria. Nutr Hosp. 2006;21(4):491-504.
- 16. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? JPEN J Parenter Enteral Nutr. 1987;11(1):8-13
- 17. Dr. Galván Barahona Jose Luis. Valoración Global Subjetiva (VGS). Red de Comunicación e Integración Biomédica.
- 18. Leticia Oreggioni Aldamal, Liz P. Ortízl, Laura Joyll, Macarena Morínigolll. Desnutrición a partir de la valoración global subjetiva generada por el paciente (VGS-GP) en pacientes con cáncer de cabeza y cuello. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2016;14(1):86-93.
- 19. Isenring E, Cross G, Daniels L, Kellett E, Koczwara B. Validity of the malnutrition screening tool as an effective predictor of nutritional risk in oncology outpatients receiving chemotherapy. Supportive Care in Cancer. 2006;14(11):1152-56
- 20. Valenzuela-Landaeta K, Rojas P, Basfi-fer K. Evaluación nutricional del paciente con cáncer. Nutr Hosp. 2012; 27(2):516-23.
- 21. Brian Wally Mariños Cotrina, Roxana Esther Segovia Denegrí, Édison Joel Arévalo Cadillo, Melissa Ponce Castillo, Paulo César Arias De la Torre, Diana Antonia Ponce Castillo, Camila Rossana Muñoz Carpio, Daniel Fernando Méndez Carbajal, Carlos Alfredo Galindo Martins. Prevalencia del riesgo de desnutrición y situación de la terapia nutricional en pacientes adultos hospitalizados en Perú. Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo. 2020;3(2):13-19.
- 22. Carrasco LLE, Zavala GJC. Riesgo nutricional en servicios de hospitalización de medicina de un hospital general. Rev. Soc. Peruana Med. Interna. 2016; 29(2):53.
- 23. Marulanda, Maria I; Hartman, C; Dugarte, M; Navarro, C; Varela, R; Lozada, K; Mendez, G; Larralde, A. Utilidad de la valoración global subjetiva

- en la evaluación nutricional de pacientes hospitalizados. Lect. nutr ; 7(2): 67-74, jun. 2000.
- 24. Calleja Fernández Alicia, Vidal Casariego Alfonso, Cano Rodríguez Isidoro y Ballesteros Pomar María. Eficacia y eficiencia delas distintas herramientas de cribado nutricional en un hospital de tercer nivel. Nutr Hosp. 2015; 31(5):2240-2246. ISSN 0212 * CODEN NUHOEQ S.V.R. 318.
- 25. Lopez Gomez JJ, Brea Laranjo C, Fariza Vicentes E, Ballesteros Pomar MD. Vidal Casariego A, Calleja Fernández A, Comparación de diferentes herramientas de cribado nutricional en pacientes de Cirugía general y Medicina Interna. Endocrinol Nutr 2009; 56 -98.
- 26. Ulibarri JI, González-Madroño A, Mancha A, Rodríguez FJ, Culebras J. Confirming the validity of the CONUT system for early detection and monitoring of clinical undernutrition; comparison with two logistic regression models developed using SGA as the r; Nutr. Hosp. 2012;27(2):564-571
- 27. González Pérez P y cols. Nuevo procedimiento para la detección precoz y control de la desnutrición hospitalaria. Nutr. Hosp. 2002; 17(4):179-188.
- 28. Nathalia Londoño Piñeros, Valentina Patiño Rodríguez, Luisa Fernanda Torres, Sayda Pico Fonseca. Tamizaje nutricional por medio de la herramienta de Ferguson en pacientes hospitalizados en un Centro Médico de la ciudad de Cali. Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo. 2018;1(1): 20-25.
- 29. Iciar Castro-Vega, Silvia Veses-Martín, Juana Cantero-Llorca, Celia Bañuls, Christian Salom-Vendrell, Antonio Hernández-Mijares. Validación del cribado nutricional Malnutrition Screening Tool comparado con la valoración nutricional completa y otros cribados en distintos ámbitos sociosanitarios Nutr. Hosp. vol.35 no.2 Madrid mar./abr. 2018

ANEXOS

¿Son los resultados del estudio válidos? Preguntas de eliminación ¿El estudio se centra en un tema claramente definido? NO SÉ PISTA: Una pregunta se puede definir en La población estudiada. Los factores de riesgo estudiados Los resultados "outcomes" considerados. ¿El estudio intentó detectar un efecto beneficioso o perjudicial? 2 ¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada? NO SÉ NO PISTA: Se trata de buscar posibles sesgos de selección que puedan comprometer que los hallazgos se puedan generalizar. ¿La cohorte es representativa de una población definida? ¿Hay algo "especial" en la cohorte? ¿Se incluyó a todos los que deberían haberse incluido en la cohorte? ¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos? ¿Merece la pena continuar?

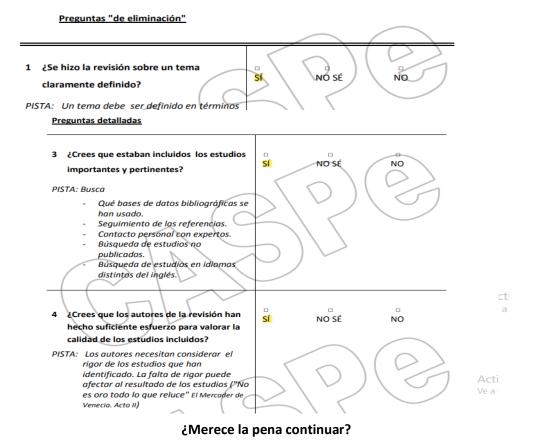
Preguntas de detalle

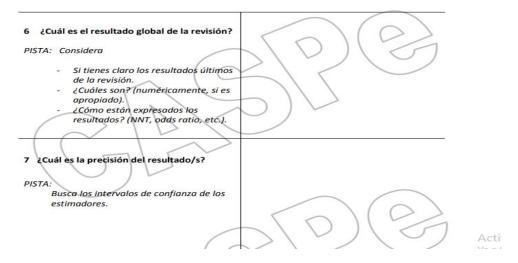


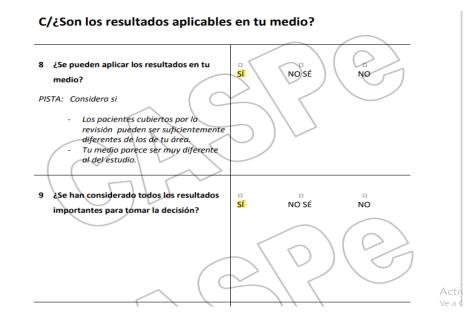
4 ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de SÍ NO SÉ NO confusión en el diseño y/o análisis del estudio? PISTA: Haz una lista de los factores que consideras importantes Busca restricciones en el diseño y en las técnicas utilizadas como, por ejemplo, los análisis de modelización, estratificación, regresión o de sensibilidad utilizados para corregir, controlar o justificar los factores de confusión. Lista: 5 ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo? SÍ NO SÉ PISTA: - Los efectos buenos o malos deberían aparecer por ellos mismos. Los sujetos perdidos durante el seguimiento pueden haber tenido resultados distintos a los disponibles para la evaluación. En una cohorte abierta o dinámica, ¿hubo algo especial que influyó en el resultado o en la exposición de los sujetos que entraron en la cohorte? B/ ¿Cuáles son los resultados? 6 ¿Cuáles son los resultados de este estudio? PISTA: - ¿Cuáles son los resultados netos? ¿Los autores han dado la tasa o la proporción entre los expuestos/no expuestos? ¿Cómo de fuerte es la relación de asociación entre la exposición y el resultado (RR)? ¿Cuál es la precisión de los resultados? Acti

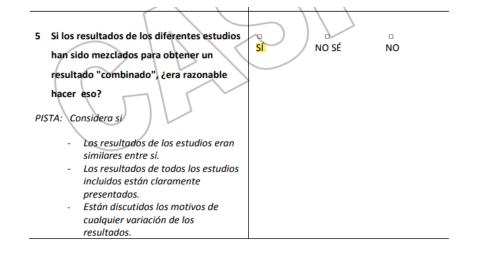
C/ ¿Son los resultados aplicables a tu medio?

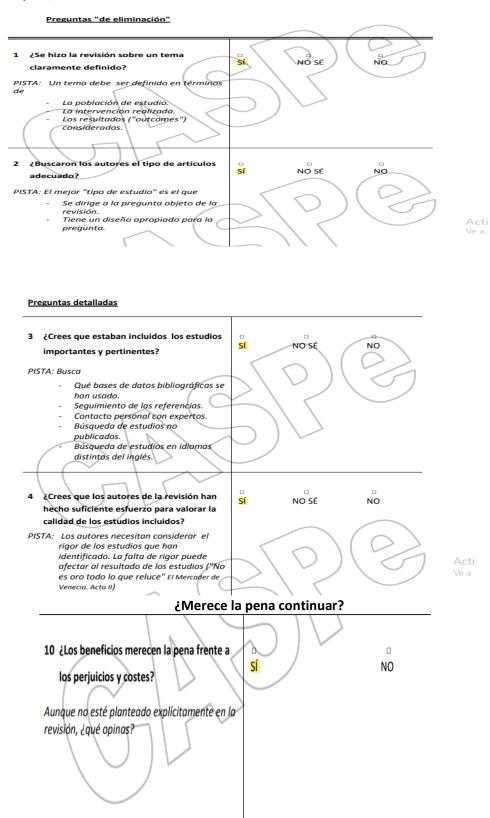
8 ¿Te parecen creíbles los resultados?	SÍ NO SÉ NO
PISTA: ¡Un efecto grande es difícil de ignorar! - ¿Puede deberse al azar, sesgo o confusión? - ¿El diseño y los métodos de este estudio son lo suficientemente defectuosos para hacer que los resultados sean poco creíbles? Considera los criterios de Bradford Hill (por ejemplo, secuencia temporal, gradiente dosis-respuesta, fortaleza de asociación, verosimilitud biológica).	SI NUSE NU
1 / 1 /	
9 ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?	SÍ NO SÉ NO
10 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	sf NOSÉ NO
- Los pacientes cubiertos por el estudio pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área Tu medio parece ser muy diferente al del estudio ¿Puedes estimar los beneficios y perjuicios en tu medio?	
11 ¿Va a cambiar esto tu decisión	
clínica?	
	Acti Ve a



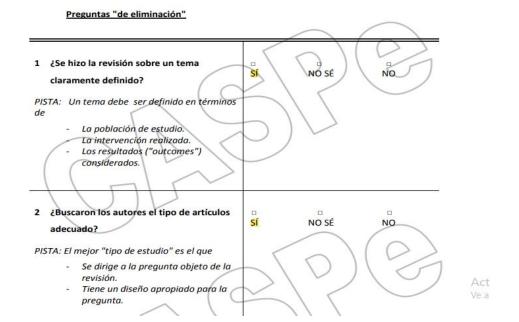


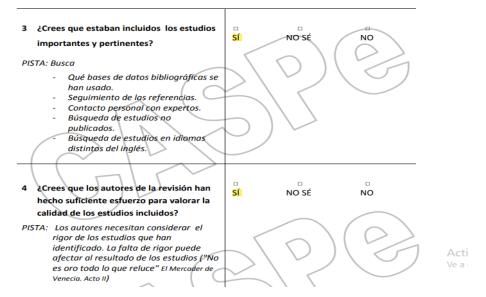






C (Cut) as all results de clabel de la resideté a	
6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	
PISTA: Considera	
 Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. 	
- ¿Cuáles son? (numéricamente, si es	
apropiado). - ¿Cómo están expresados los	
resultados? (NNT, odds ratio, etc.).	
7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	
7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	
PISTA:	
Busca los intervalos de confianza de los estimadores.	
/ /	4/\ / /
C/¿Son los resultados aplicable	es en tu medio?
8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu	
medio?	SÍ NOSÉ NO
PISTA: Considera si	
 Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente 	
diferentes de los de tu área Tu medio parece ser muy diferente	
al del estudio.	
+ (-)	
9 ¿Se han considerado todos los resultados	
importantes para tomar la decisión?	SÍ NO SÉ NO
10 ¿Los beneficios merecen la pena frente a	
To acos beneficios merecen la pena frente a	SÍ NO
. /	NO NO
Si los resultados de los diferentes estudio	
Si los resultados de los diferentes estudio han sido mezclados para obtener un	NO SÉ NO
han sido mezclados para obtener un	
han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	
han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	
han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	
han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	
han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso? STA: Considera si Los resultados de los estudios eran similares entre sí. Los resultados de todos los estudios	SÎ NO SÉ NO
han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso? STA: Considera si - Los resultados de los estudios eran similares entre sí Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente	SÎ NO SÉ NO
han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso? STA: Considera si - Los resultados de los estudios eran similares entre sí Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados.	SÎ NO SÉ NO
han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso? STA: Considera si - Los resultados de los estudios eran similares entre sí Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente	SÎ NO SÉ NO



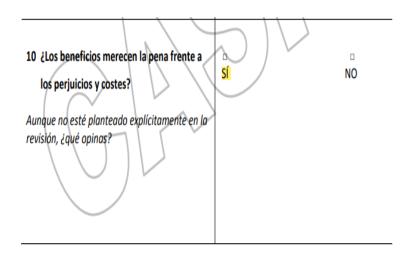


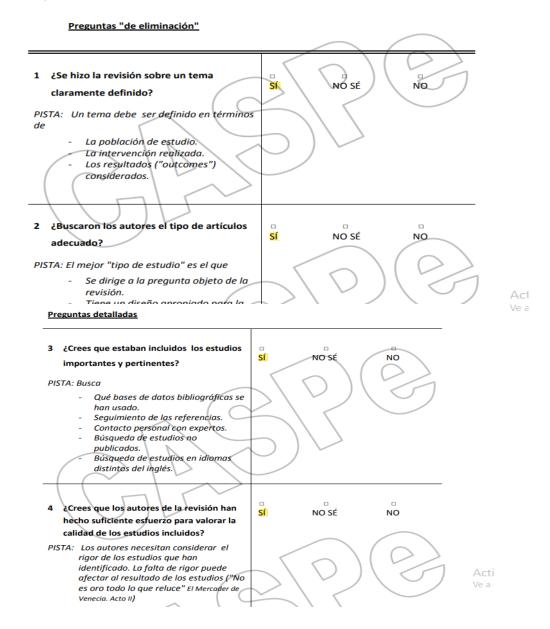
¿Merece la pena continuar?

B/ ¿Cuáles son los resultados? 6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.). ¿Cuál es la precisión del resultado/s? PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores. C/¿Son los resultados aplicables en tu medio? 8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu NO SÉ medio? PISTA: Considera si Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. Tu medio parece ser muy diferente al del estudio. ¿Se han considerado todos los resultados NO SÉ NO importantes para tomar la decisión?

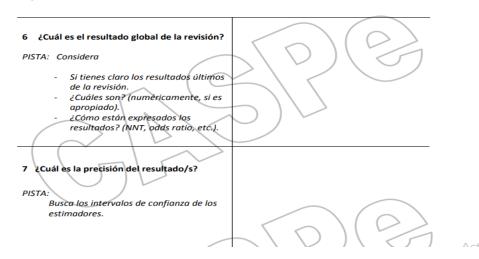
5 Si los resultados de los diferentes estudios SÍ NO SÉ NO han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso? PISTA: Considera si Los resultados de los estudios eran similares entre sí. Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados. Están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados.

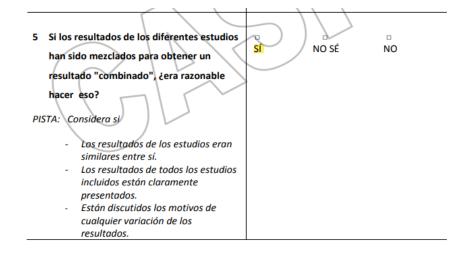
Acti



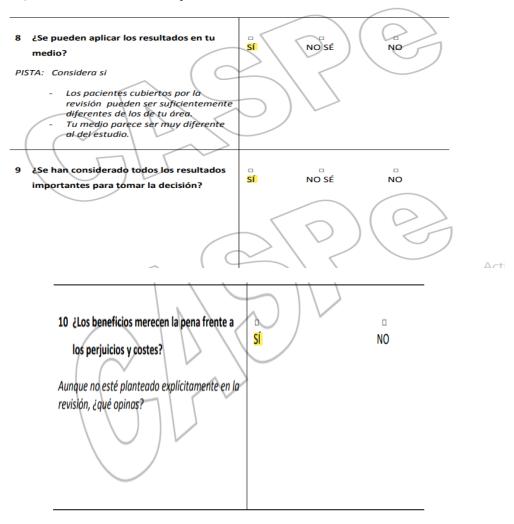


¿Merece la pena continuar?



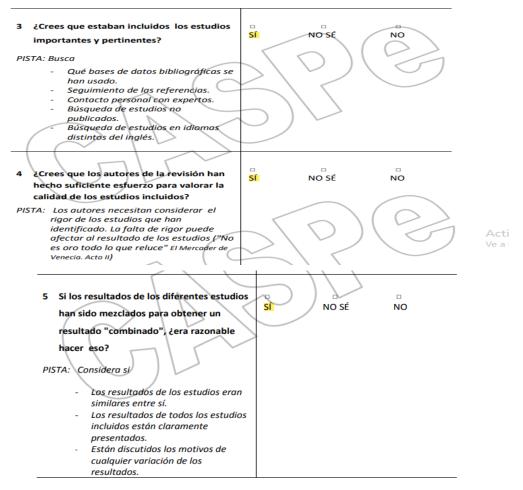


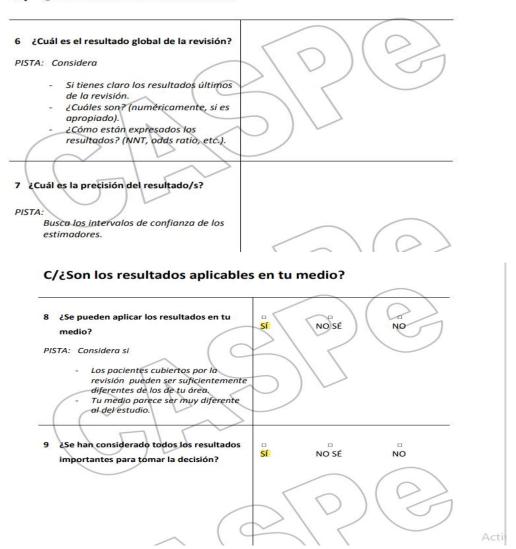
C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?

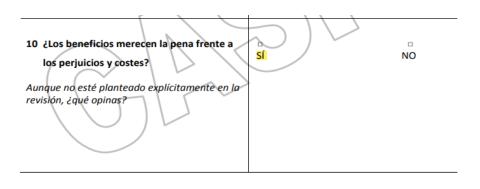


¿Los resultados de la revisión son válidos? Preguntas "de eliminación" 1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema SÍ NÓ SÉ NO claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos SÍ NO SÉ NO. adecuado? PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que Se dirige a la pregunta objeto de la Tiene un diseño apropiado para la Ve a preaunta.

¿Merece la pena continuar?



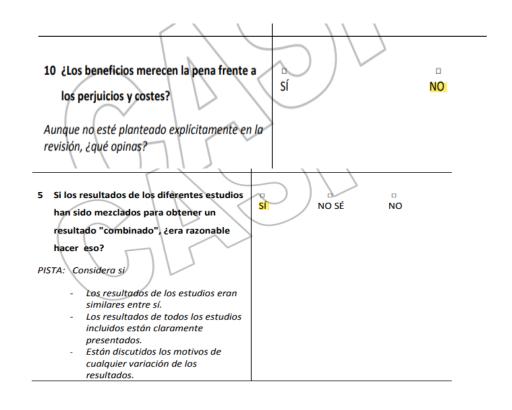


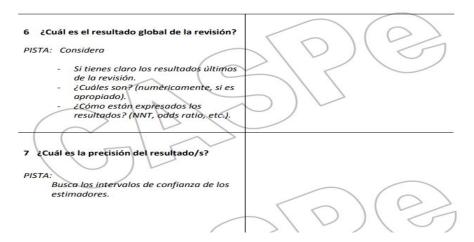


Preguntas "de eliminación" 1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema NO SÉ claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. NO 2 ¿Buscaron los autores el tipo de artículos NO SÉ adecuado? PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que - Se dirige a la pregunta objeto de la revisión. Tiene un diseño apropiado para la pregunta. Ve a

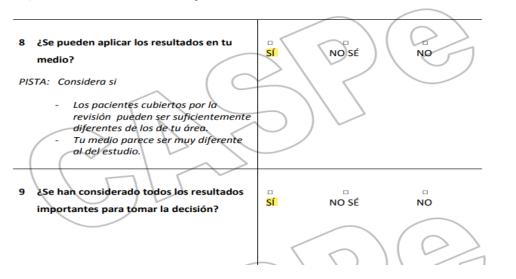
¿Merece la pena continuar?

3 ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes? PISTA: Busca	SÍ NO SÉ NO
 Qué bases de datos bibliográficas se han usado. Seguimiento de las referencias. Contacto personal con expertos. Búsqueda de estudios no publicados. Búsqueda de estudios en idiomas distintos del inglés. 	
4 ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	SÍ NO SÉ NO
PISTA: Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios ("No es oro todo lo que reluce" El Mercader de Venecia. Acto II)	Acti Ve a





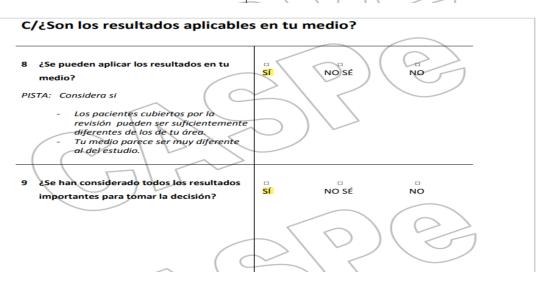
C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?



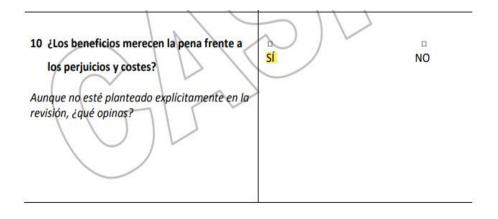
Preguntas "de eliminación" 1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema SÍ NO SÉ claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. 2 ¿Buscaron los autores el tipo de artículos SÍ NO NO SÉ adecuado? PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que - Se dirige a la pregunta objeto de la revisión. Tiene un diseño apropiado para la Acti pregunta. Ve a

Pr	eguntas detalladas	
3	¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	
PI	- Qué bases de datos bibliográficas se han usado Seguimiento de las referencias Contacto personal con expertos Búsqueda de estudios no publicados Búsqueda de estudios en idiomas distintos del inglés.	
4	¿Crees que los autores de la revisión han	
	hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	
2/5	STA: Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios ("No es oro todo lo que reluce" El Mercader de Venecia. Acto II)	Ac Ve
	5 Si los resultados de los diferentes estudios NO SÉ NO NO SÉ NO	
	resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso? PISTA: Considera si	
	 Los resultados de los estudios eran similares entre sí. Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados. Están discutidos los motivos de 	
	cualquier variación de los resultados.	

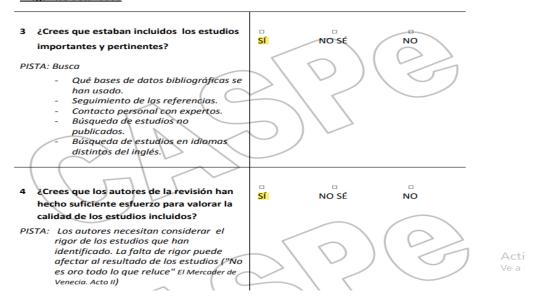
6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera - Si tienes claro los resultados últimos	
de la revisión.	
 ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). 	
- ¿Cómo están expresados los	
resultados? (NNT, odds ratio, etc.).	
7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	
PISTA:	
Busca los intervalos de confianza de los	
estimadores.	



Preguntas "de eliminación" 1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema SÍ NO SÉ claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. NO. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos NO SÉ PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que - Se dirige a la pregunta objeto de la Act revisión. Ve a Tiene un diseño apropiado para la pregunta.



¿Merece la pena continuar?



5 Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?

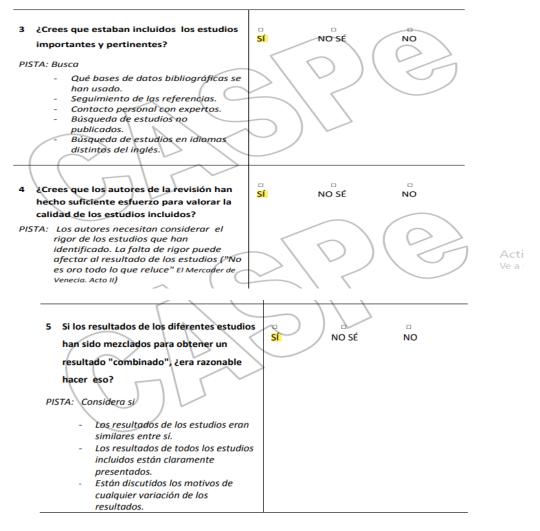
PISTA: Considera si

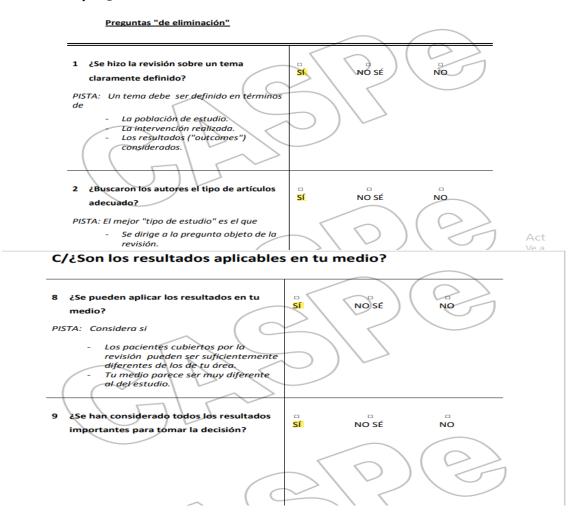
- Los resultados de los estudios eran similares entre sí.
- Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados.
- Están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados.

¿/¿Son los resultados aplicables	en tu	medio?	
¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio? ISTA: Considera si - Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. - Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.	Si	NOSÉ	NO
¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	n Sí	NO SÉ	NO NO
10 ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	SÍ		NO NO
Aunque no esté planteado explícitamente en la revisión, ¿qué opinas?			

6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.). 7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s? PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.

¿Merece la pena continuar?





6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es	
apropiado).	\sim 1\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
 ¿Cómo están expresados los 	
resultados? (NNT, odds ratio, etc.).	
7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	
PISTA:	
Busca los intervalos de confianza de los	
estimadores.	
_	

0 ¿Los beneficios merecen la pena frente a	
los perjuicios y costes?	NO
unque no esté planteado explícitamente en la	
evisión, ¿qué opinas?	

¿Son los resultados del estudio válidos? Preguntas de eliminación 1 ¿El estudio se centra en un tema claramente definido? NO NO SÉ PISTA: Una pregunta se puede definir en términos de La población estudiada. Los factores de riesgo estudiados. Los resultados "outcomes" considerados. ¿El estudio intentó detectar un efecto beneficioso o perjudicial? 2 ¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada? SÍ NO SÉ NO PISTA: Se trata de buscar posibles sesgos de selección que puedan comprometer que los hallazgos se puedan generalizar. ¿La cohorte es representativa de una población definida? ¿Hay algo "especial" en la cohorte? ¿Se incluyó a todos los que deberían haberse incluido en la cohorte? ¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos? ¿Merece la pena continuar? Ve a Preguntas de detalle ¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos? NO SÉ NO PISTA: Se trata de buscar sesgos de medida o de clasificación: ¿Los autores utilizaron variables objetivas o subjetivas?

¿Las medidas reflejan de forma

el grupo exposición utilizando el

¿Los métodos de medida fueron

tiene que medir?

enfermedad)?

mismo tratamiento?

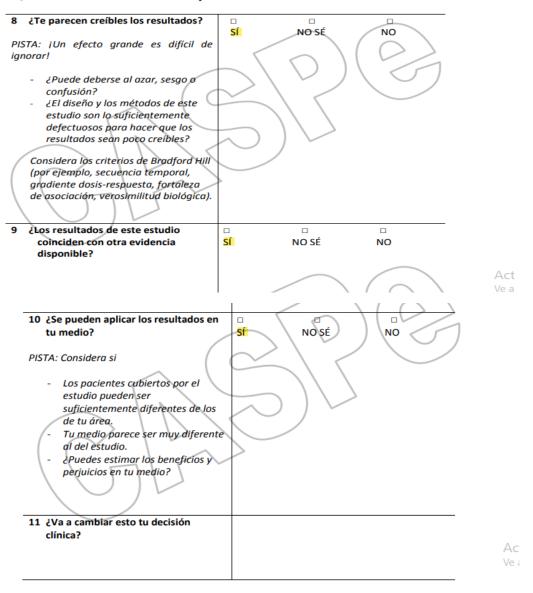
esto no fue así, importa)?

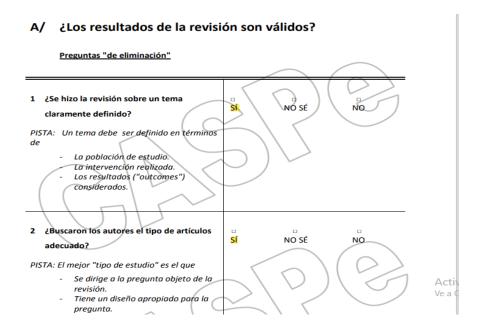
adecuada aquello que se supone que ¿Se ha establecido un sistema fiable para detectar todos los casos (por ejemplo, para medir los casos de ¿Se clasificaron a todos los sujetos en similares en los diferentes grupos? ¿Eran los sujetos y/o el evaluador de los resultados ciegos a la exposición (si

Act

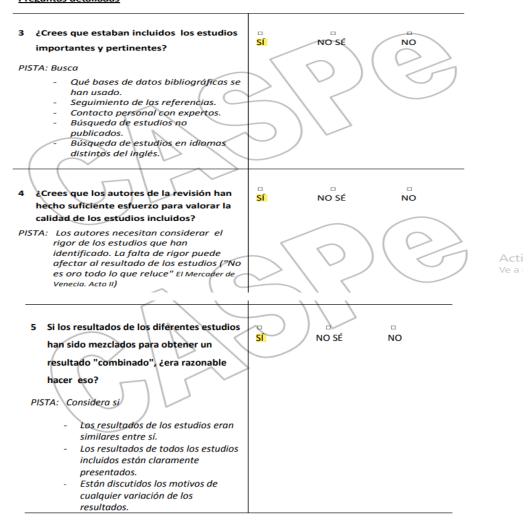
¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de SÍ NO SÉ NO confusión en el diseño y/o análisis del estudio? PISTA: Haz una lista de los factores que consideras importantes - Busca restricciones en el diseño y en las técnicas utilizadas como, por ejemplo, los análisis de modelización, estratificación, regresión o de sensibilidad utilizados para corregir, controlar o justificar los factores de confusión. Lista: 5 ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo? SÍ NO SÉ PISTA: Los efectos buenos o malos deberían aparecer por ellos mismos. Los sujetos perdidos durante el seguimiento pueden haber tenido resultados distintos a los disponibles para la evaluación. En una cohorte abierta o dinámica, ¿hubo algo especial que influyó en el resultado o en la exposición de los sujetos que entraron en la cohorte? B/ ¿Cuáles son los resultados? ¿Cuáles son los resultados de este estudio? PISTA: ¿Cuáles son los resultados netos? ¿Los autores han dado la tasa o la proporción entre los expuestos/no expuestos? ¿Cómo de fuerte es la relación de asociación entre la exposición y el resultado (RR)? ¿Cuál es la precisión de los resultados?

C/ ¿Son los resultados aplicables a tu medio?





¿Merece la pena continuar?

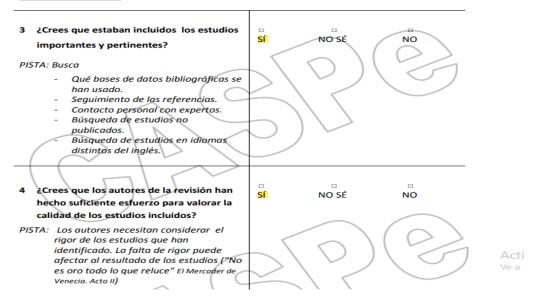


6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.). 7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s? PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.

¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Sí	NOSÉ	NO
ISTA: Considera si			
 Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. Tu medio parece ser muy diferente al del estudio. 			
¿Se han considerado todos los resultados	SÍ	NO SÉ	NO NO
importantes para tomar la decisión?	31	NO 3E	
		0	
	\	\ \	
10 ¿Los beneficios merecen la pena frente a			
los perjuicios y costes?	sí		NO
Aunque no esté planteado explícitamente en la revisión, ¿qué opinas?	>		
revision, Eque opinus?			

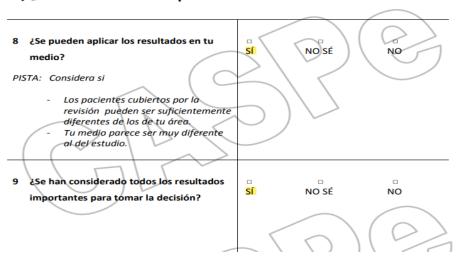
Preguntas "de eliminación" 1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema SÍ NO SÉ claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos SÍ NO SÉ NO PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que Acti Se dirige a la pregunta objeto de la Ve a (Tiene un diseño apropiado para la

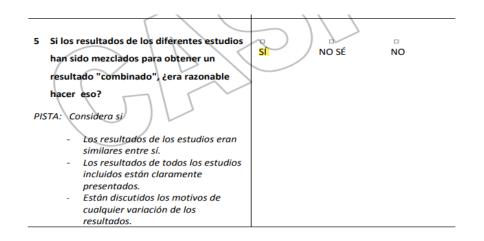
Preguntas detalladas

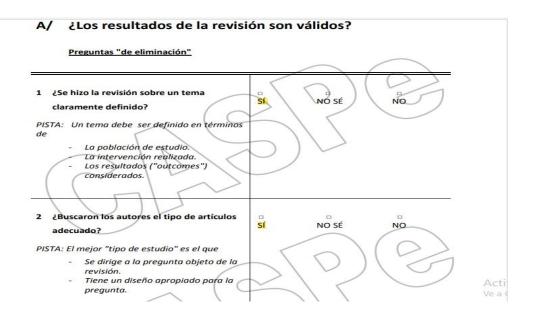


¿Merece la pena continuar?

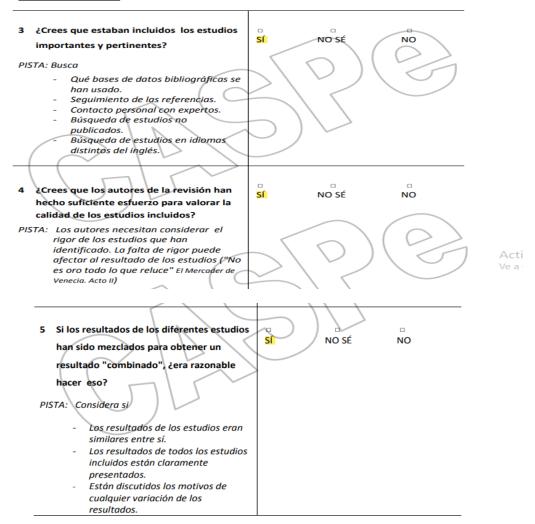
6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.). 7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s? PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.





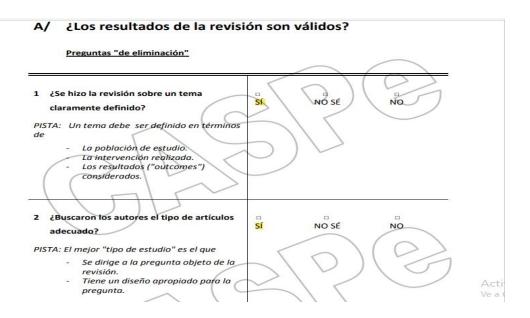


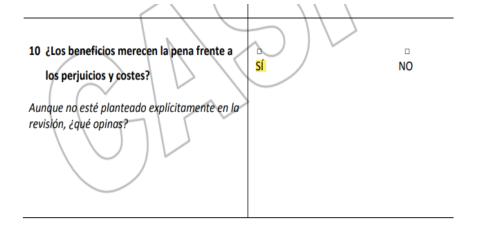
¿Merece la pena continuar? 10 ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes? Aunque no esté planteado explícitamente en la revisión, ¿qué opinas?



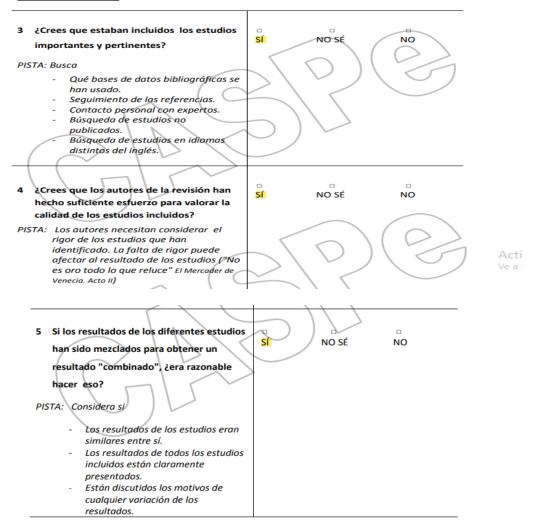
6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.). 7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s? PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.

8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	SÍ NOSÉ NO
- Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área Tu medio parece ser muy diferente ol del estudio.	
9 ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	SÍ NO SÉ NO
	0

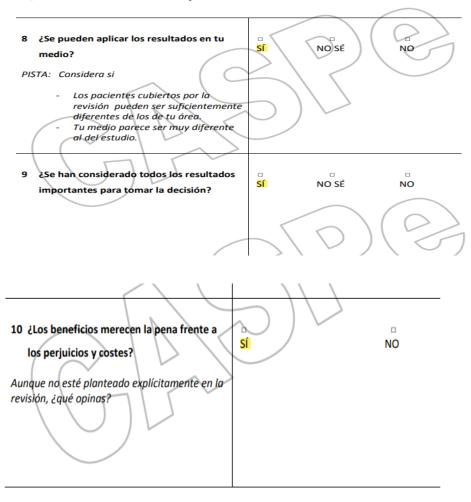


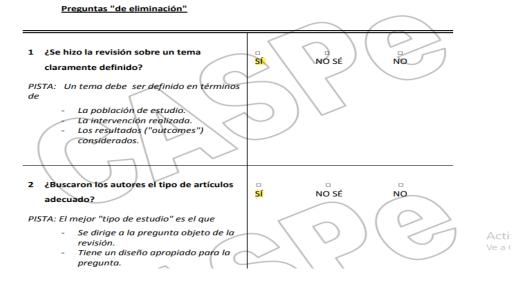


¿Merece la pena continuar?

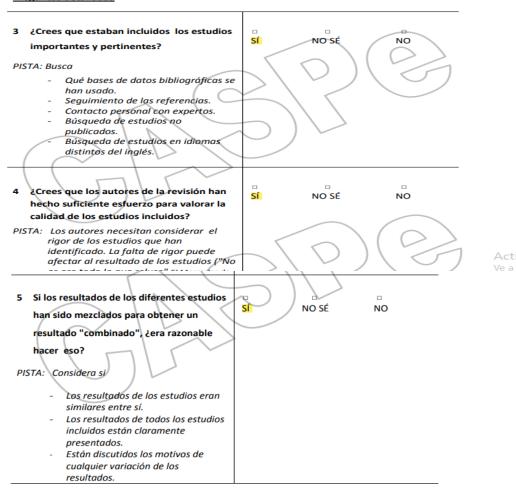


6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	
PISTA: Considera	
 Si tienes claro los resultados últimos 	
de la revisión ¿Cuáles son? (numéricamente, si es	
 ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). 	
- ¿Cómo están expresados los	
resultados? (NNT, odds ratio, etc.).	
7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	
/ ¿Cuai es la precision del resultado/s?	
PISTA: Busca los intervalos de confianza de los	
estimadores.	
estimadores.	
\sim (\subset	





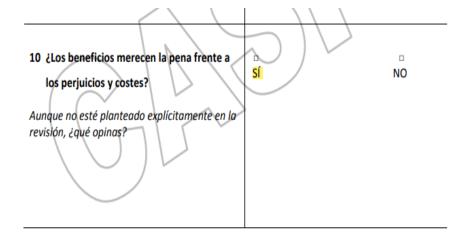
¿Merece la pena continuar?



6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.). 7 ¿Cuál es la pretisión del resultado/s? PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.

8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio? PISTA: Considera si - Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. - Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.	SÍ NOSÉ NO
9 ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	SÍ NO SÉ NO

¿Merece la pena continuar?

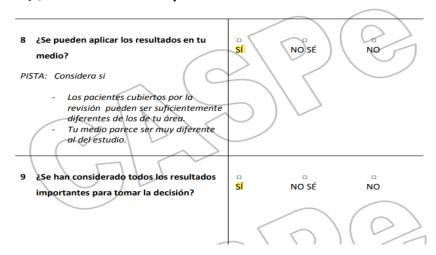


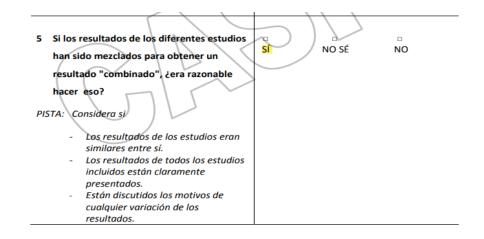
Preguntas "de eliminación"

1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema SÍ NO SÉ claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. 2 ¿Buscaron los autores el tipo de artículos NO_ NO SÉ adecuado? PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que - Se dirige a la pregunta objeto de la Act revisión. Tiene un diseño apropiado para la pregunta. Ve a

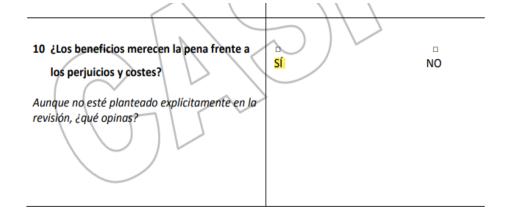
	
¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	SÍ NO SÉ NO
PISTA: Busca	
 Qué bases de datos bibliográficas se han usado. Seguimiento de las referencias. Contacto personal con expertos. Búsqueda de estudios no publicados. Búsqueda de estudios en idiomas distintos del inglés. 	
¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	SÍ NO SÉ NO
PISTA: Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios ("No es oro todo lo que reluce" El Mercader de Venecia, Acto II)	

6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.). 7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s? PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.

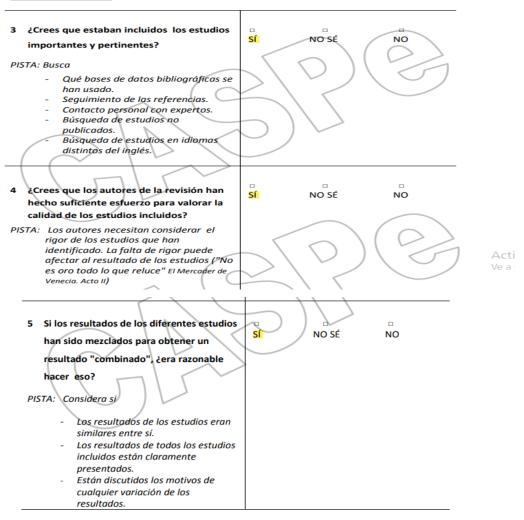




Preguntas "de eliminación" 1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema NO SÉ SÍ NO claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. 2 ¿Buscaron los autores el tipo de artículos NO SÉ NO adecuado? PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que - Se dirige a la pregunta objeto de la Act revisión. Ve a Tiene un diseño apropiado para la pregunta.

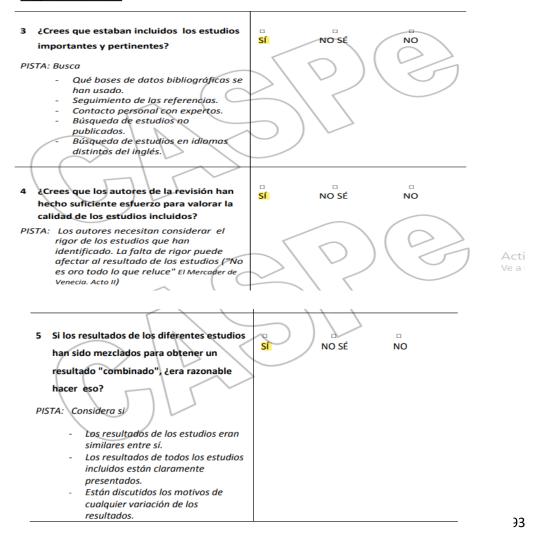


¿Merece la pena continuar?





Preguntas "de eliminación" 1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema SÍ NO SÉ claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. 2 ¿Buscaron los autores el tipo de artículos □ SÍ NO SÉ NO adecuado? PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que - Se dirige a la pregunta objeto de la Act ve a Act revisión. Tiene un diseño apropiado para la pregunta. pregunta.



6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.). 7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s? PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.

8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	SÍ NOSÉ NO	
PISTA: Considera si		
- Los pacientes cubiertos por la		
revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área.		
Tu medio parece ser muy diferente		
al del estudio.		
9 ¿Se han considerado todos los resultados		
importantes para tomar la decisión?	SÍ NO SÉ NO	
		_ \
	_ \ \ \)] [

Preguntas "de eliminación" 1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema NO SÉ claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos NO. □ SÍ NO SÉ PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que - Se dirige a la pregunta objeto de la Act Tiene un diseño apropiado para la pregunta.

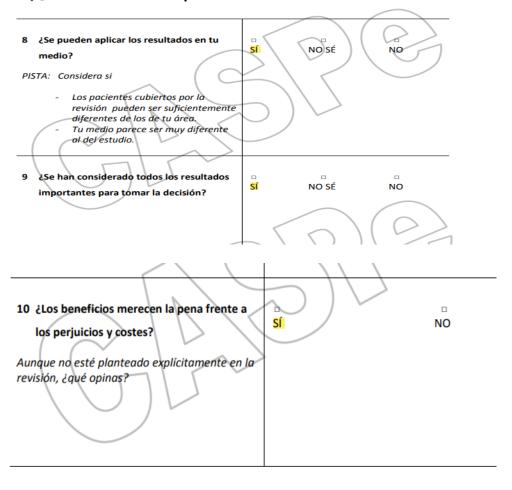
10 ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?

Aunque no esté planteado explícitamente en la revisión, ¿qué opinas?

6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.). 7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s? PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.

¿Merece la pena continuar?

	¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	
-(Qué bases de datos bibliográficas se han usado. Seguimiento de las referencias. Contacto personal con expertos. Búsqueda de estudios no publicados. Búsqueda de estudios en idiomas distintos del inglés. 	
4	¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la	
	calidad de los estudios incluidos?	
-13	rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios ("No es oro todo lo que reluce" El Mercader de Venecia. Acto II)	Ac Ve a
-	5 Si los resultados de los diferentes estudios NO SÉ NO NO SÉ NO	
	resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso? PISTA: Considera si	
	- Los resultados de los estudios eran similares entre sí.	
	- Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados.	
	- Están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados.	



Preguntas "de eliminación"

1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos de - La población de estudio. - La intervención realizada. - Los resultados ("outcomes") Considerados. 2 ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado? PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que - Se dirige a la pregunta objeto de la revisión. - Tiene un diseño apropiado para la pregunta. Active a

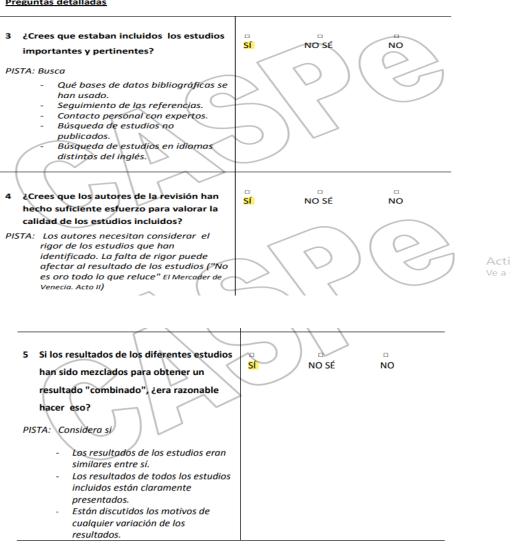
¿Merece la pena continuar?

3 ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes? PISTA: Busca - Qué bases de datos bibliográficas se han usado Seguimiento de las referencias Contacto personal con expertos Búsqueda de estudios no publicados Búsqueda de estudios en idiomas distintos del inglés.	SÍ NO SÉ NO
4 ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	SÍ NO SÉ NO
PISTA: Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios ("No es oro todo lo que reluce" El Mercader de Venecia. Acto II)	Act ve a

5 Si los resultados de los diferentes estudios SI NO SÉ NO han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso? PISTA: Considera si Los resultados de los estudios eran similares entre sí. Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados. Están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados.

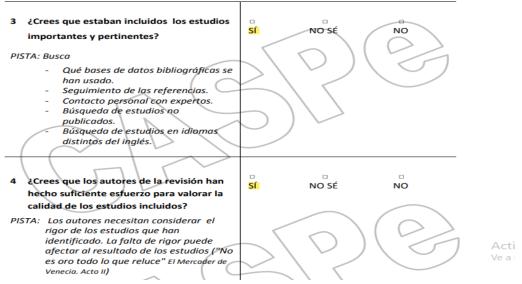
	500
6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	
PISTA: Considera)
- Si tienes claro los resultados últimos de la revisión.	
- ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado).	
- ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.).	
resultatos? (NWT, balas ratio, etc.).	
7 ¿Cuál ès la precisión del resultado/s?	
PISTA: Busca los intervalos de confianza de los	
estimadores.	7
C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?	
8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	
PISTA: Considera si	
- Los pacientes cubiertos por la	
revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. - Tu medio parece ser muy diferente	
al del estudio.	
9 ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	
10 ¿Los beneficios merecen la pena frente a SÍ NO	
los perjuicios y costes?	
Aunque no esté planteado explícitamente en la	
revisión, ¿qué opinas?	

Preguntas "de eliminación" 1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema NŐ SÉ claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos NO SÉ NO. PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que Se dirige a la pregunta objeto de la revisión. Tiene un diseño apropiado para la pregunta. ¿Merece la pena continuar?



6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.).	500
7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s? PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.	(0)(2)
8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio? PISTA: Considera si - Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. - Tu medio parece ser muy diferente	s en tu medio?
9 ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	SÍ NO SÉ NO
los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes? Aunque no esté planteado explícitamente en la evisión, ¿qué opinas?	SÍ

Preguntas "de eliminación" 1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema SÍ NO SÉ NO claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. 2 ¿Buscaron los autores el tipo de artículos NO SÉ NO adecuado? PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que Se dirige a la pregunta objeto de la Act revisión. Ve a Tiene un diseño apropiado para la pregunta.



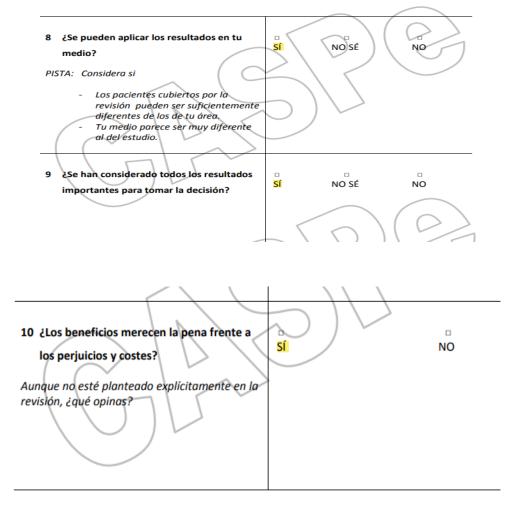
¿Merece la pena continuar?

6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.). 7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s? PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.

5 Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?

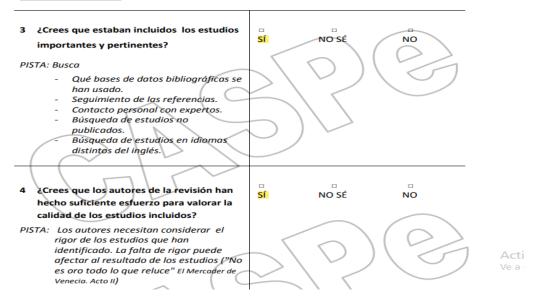
PISTA: Considera si

- Los resultados de los estudios eran similares entre sí.
- Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados.
- Están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados.



Preguntas "de eliminación" 1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema SÍ NO SÉ claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos NO SÉ adecuado? PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que - Se dirige a la pregunta objeto de la Act revisión. Ve a Tiene un diseño apropiado para la pregunta.

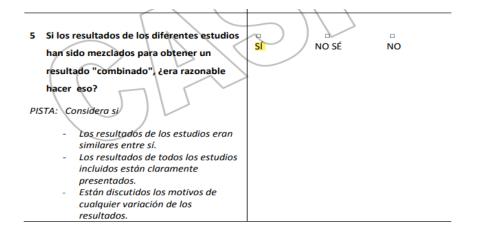
Preguntas detalladas



¿Merece la pena continuar?

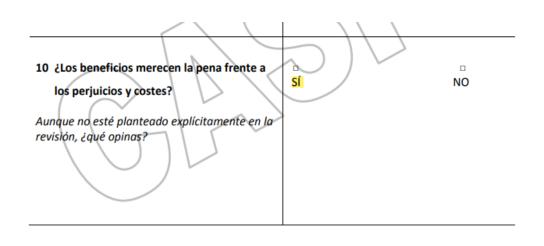
6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.). 7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s? PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.

8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio? PISTA: Considera si - Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. - Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.	SÍ NOSÉ NO
9 ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	SÍ NO SÉ NO
	00



¿Son los resultados del estudio válidos? Preguntas de eliminación ¿El estudio se centra en un tema claramente definido? NO SÉ NO PISTA: Una pregunta se puede definir en términos de La población estudiada. Los factores de riesgo estudiados. Los resultados "outcomes" considerados. ¿El estudio intentó detectar un efecto beneficioso o perjudicial? 2 ¿La cohorte se reclutó de la manera más NO SÉ PISTA: Se trata de buscar posibles sesgos de selección que puedan comprometer que los hallazgos se puedan generalizar. ¿La cohorte es representativa de una población definida? ¿Hay algo "especial" en la cohorte? ¿Se incluyó a todos los que deberían haberse incluido en la cohorte? ¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?

¿Merece la pena continuar?



4 ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de □ NO SÉ SÍ NO confusión en el diseño y/o análisis del estudio? PISTA: Haz una lista de los factores que consideras importantes Busca restricciones en el diseño y en las técnicas utilizadas como, por ejemplo, los análisis de modelización, estratificación, regresión o de sensibilidad utilizados para corregir, controlar o justificar los factores de confusión. Lista: ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo? SÍ NO SÉ NO PISTA: - Los efectos buenos o malos deberían

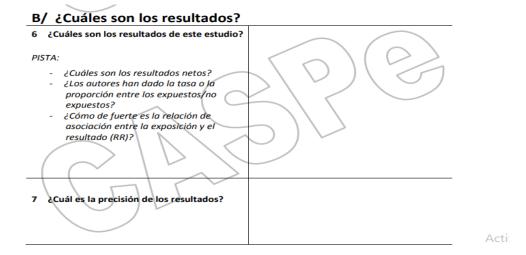
STA:

- Los efectos buenos o malos deberían aparecer por ellos mismos.
- Los sujetos perdidos durante el seguimiento pueden haber tenido resultados distintos a los disponibles para la evaluación.

 En una cohorte abierta o dinámica,
 ¿hubo algo especial que influyó en el resultado o en la exposición de los sujetos que entraron en la cohorte?

Preguntas de detalle ¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos? NO SÉ NO PISTA: Se trata de buscar sesgos de medida o de clasificación: ¿Los autores utilizaron variables objetivas o subjetivas? ¿Las medidas reflejan de forma adecuada aquello que se supone que tiene que medir? ¿Se ha establecido un sistema fiable para detectar todos los casos (por ejemplo, para medir los casos de enfermedad)? ¿Se clasificaron a todos los sujetos en el grupo exposición utilizando el mismo tratamiento? ¿Los métodos de medida fueron similares en los diferentes grupos? ¿Eran los sujetos y/o el evaluador de los resultados ciegos a la exposición (si esto no fue así, importa)?

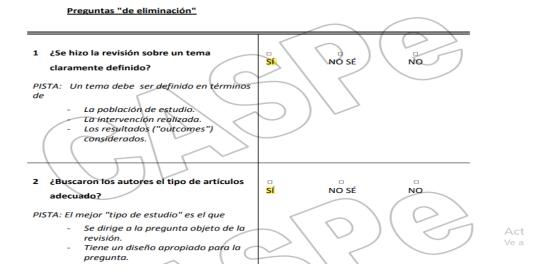
10 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	sf NO SÉ NO
PISTA: Considera si Los pacientes cubiertos por el estudio pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. Tu medio parece ser muy diferente al del estudio. ¿Puedes estimar los beneficios y perjuicios en tu medio?	
11 ¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?	

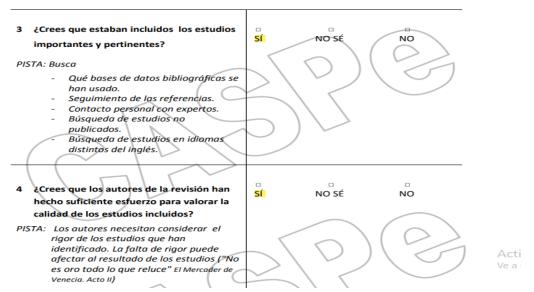


C/ ¿Son los resultados aplicables a tu medio?

8 ¿Te parecen creíbles los resultados?	□ Sĺ	NO SÉ	NO
PISTA: ¡Un efecto grande es dificil de ignorar!	31	NO 3	
 ¿Puede deberse al azar, sesgo o confusión? ¿El diseño y los métodos de este estudio son lo suficientemente. 			
defectuosos para hacer que los resultados sean poco creíbles? Considera los criterios de Bradford Hill			
(por ejemplo, secuencia temporal, gradiente dosis-respuesta, fortaleza de asociación, verosimilitud biológica).	>		
9 ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?	SÍ	NO SÉ	NO

Acti Ve a





¿Merece la pena continuar?

6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.). 7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s? PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.

C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?

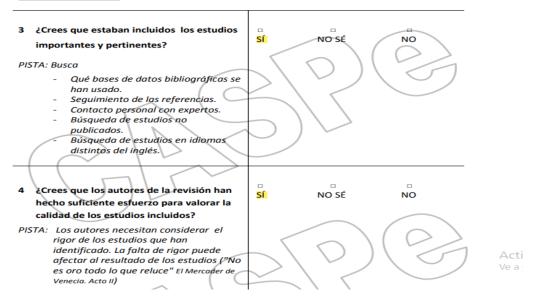
8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio? PISTA: Considera si - Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. - Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.	SÍ NOSÉ NO
9 ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	SÍ NO SÉ NO

5 Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable	NO SÉ	NO
hacer eso?		
PISTA: Considera si		
- Los resultados de los estudios eran		
similares entre sí.		
 Los resultados de todos los estudios 		
incluidos están claramente presentados.		
 Están discutidos los motivos de 		
cualquier variación de los		
resultados.		

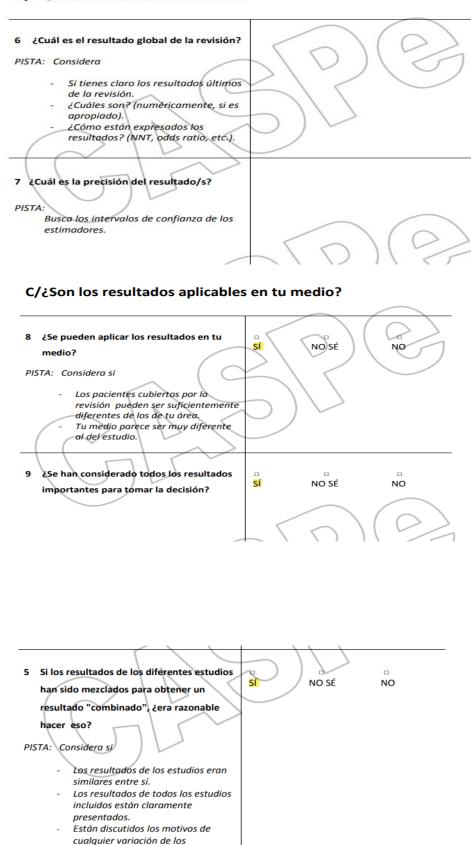
Preguntas "de eliminación" 1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema NO SÉ SÍ claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos NO SÉ NO adecuado? PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que - Se dirige a la pregunta objeto de la Act revisión. Ve a Tiene un diseño apropiado para la pregunta.

10 ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?

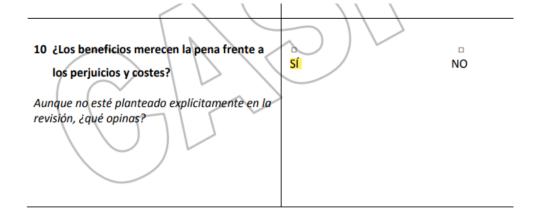
Aunque no esté planteado explícitamente en la revisión, ¿qué opinas?

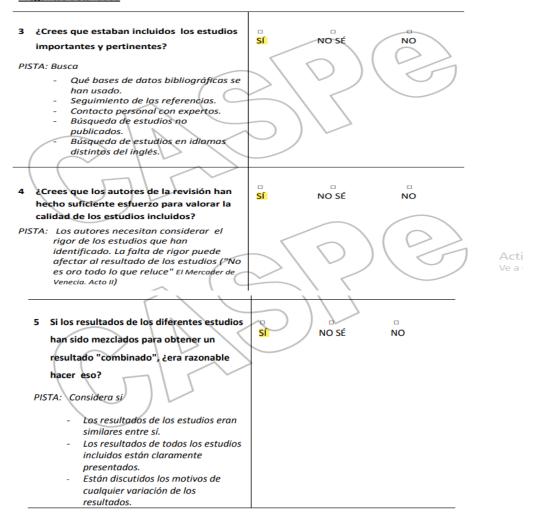


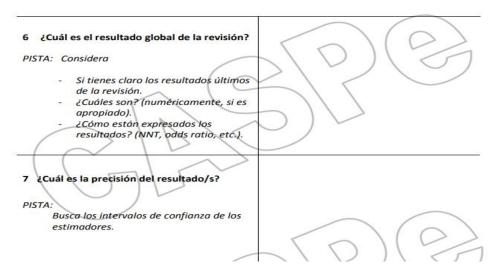
resultados.



Preguntas "de eliminación" 1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema NO SÉ SÍ NO claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos NO SÉ NO adecuado? PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que Se dirige a la pregunta objeto de la Act revisión. Ve a Tiene un diseño apropiado para la pregunta.

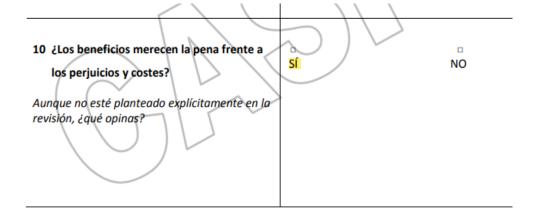






C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?

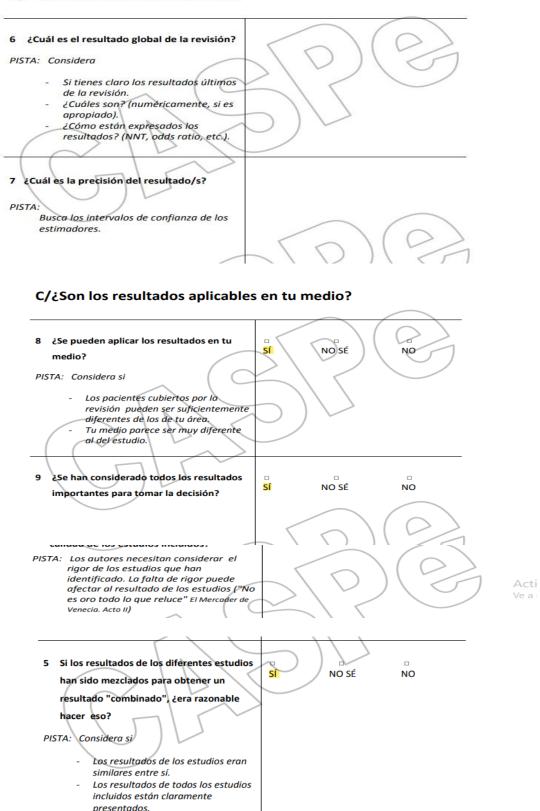
8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio? PISTA: Considera si - Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. - Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.	Sí	NOSÉ		NO	
9 ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	SÍ	NO SÉ	\(NO	



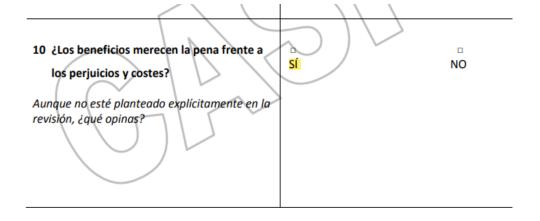
Están discutidos los motivos de cualquier variación de los

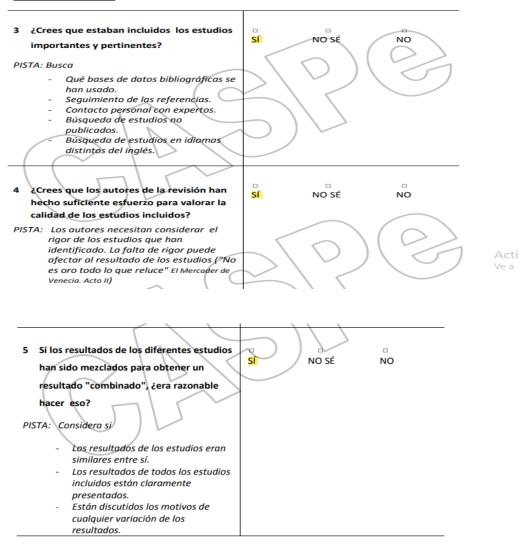
resultados.

B/ ¿Cuáles son los resultados?



Preguntas "de eliminación" 1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema NO SÉ claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados ("outcomes") considerados. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos NO SÉ SÍ NO adecuado? PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que - Se dirige a la pregunta objeto de la Act revisión. Tiene un diseño apropiado para la pregunta.





6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera	0
 Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. ¿Cuáles son? (numéricamente, si es 	
apropiado) ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.).	
7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	
PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.	
estimatores.	(0)(2)

C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?

8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	SÍ	NOSÉ	NO
- Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.			
9 ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	SÍ	NO SÉ	NO
	<		

