

Checklist para autores y checklist para lectores: diferentes herramientas con diferentes objetivos

Autora: Ana Belén Salamanca Castro

Categoría profesional y lugar de trabajo: Diplomado y Grado en Enfermería. Máster en Cuidados Perinatales y la Infancia. Experto en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. Directora de la revista NURE Investigación.

A menudo nos encontramos, quienes estamos entre bastidores de las revistas de investigación, con artículos donde los autores indican que han utilizado *checklist*¹ como PRISMA o CONSORT como herramientas de valoración crítica de estudios con el fin de decidir si estos tienen suficiente calidad para ser incluidos en una revisión sistemática o un metaanálisis. Esta aseveración sin lugar a duda denota un verdadero interés por parte de los autores por incluir en su revisión solamente aquellos artículos que tengan un nivel de calidad mínimo, algo que es necesario si se desea realizar una buena síntesis de la evidencia; sin embargo, el esfuerzo y la dedicación de los autores resulta menoscabado por el mero hecho de no haber utilizado la herramienta adecuada para esa tarea y, por ello, creo que es necesario dedicar este editorial a aclarar algunos conceptos respecto al uso de las consabidas listas de verificación, listas de chequeo o, como se las conoce comúnmente, *checklist*.

Una lista de verificación o checklist no es más que la enumeración de una serie de ítems que aparecen agrupados con el fin de verificar su cumplimiento y así alcanzar algún objetivo concreto. Suelen ser herramientas que resultan redundantes, ya que quienes las aplican conocen que los aspectos a los que se refieren los ítems (y que pueden ser tareas, actividades, requerimientos o conformidades) se tienen que desarrollar. No obstante, el uso de *checklist* proporciona una verificación, de forma sistemática, de que las actividades, tareas o conformidades que se deben realizar, se hacen. Generalmente, además, las tareas a las que se refieren los ítems de los *checklist* aparecen de forma secuencial (de acuerdo al orden en el que han

de desarrollarse) por lo que los *checklist* también ayudan a que no se omita ningún paso o actividad que se deba realizar y, consecuentemente, reducen la probabilidad de cometer errores.

Al hablar de listas de verificación o *checklist* uno de los primeros ejemplos que nos vienen a la cabeza es el de la aviación, donde existen diferentes *checklist* que han de ser aplicados sucesivamente en las diferentes etapas del vuelo (por ejemplo: antes de encender los motores, antes de despegar, o antes y después de aterrizar). Su aplicación obliga a que los miembros de la tripulación verifiquen, de manera redundante y sistemática, que un ítem o requerimiento en particular está en la configuración deseada para la siguiente fase del vuelo.

En el ámbito sanitario también utilizamos *checklist* con la finalidad, por ejemplo, de garantizar una atención segura a los pacientes. Ejemplos de ello serían la lista de verificación de la seguridad de la cirugía diseñada por la Organización Mundial de la Salud o la consabida comprobación de los cinco correctos (que a veces se incrementan hasta diez) para evitar la ocurrencia de errores durante la preparación y/o administración de medicamentos, ya que ambas comprobaciones tienen como finalidad mejorar la seguridad del paciente.

Pues bien, dentro del ámbito de la investigación y la publicación científica, también existen distintos tipos de listas de verificación cuya aplicación persigue objetivos diferentes:

- Por un lado, encontramos herramientas como las conocidas guías CONSORT, PRISMA, STROBE o COREQ que son herramientas que proporcionan recomendaciones para **mejorar la redacción**

¹En adelante, y por claridad expositiva, se utilizará preferiblemente el término checklist para hacer alusión indistintamente a listas de comprobación, y/o guías y sistemas de verificación.

de los distintos documentos que aplican a cada una de ellas (ensayos clínicos aleatorizados, revisiones sistemáticas, estudios observacionales y estudios cualitativos respectivamente), ya que su utilización asegura que toda la información relevante es recogida en el artículo que se remite para su eventual publicación.

Como información relevante se puede considerar tanto aquella que permite que el artículo pueda ser replicado (que, como es sabido, es un dogma fundamental para la publicación científica) como información que pueda servir para la toma de decisiones clínicas o incluso aquella que permite una adecuada valoración crítica del estudio. Estas listas de comprobación, por tanto, ayudan a quienes escriben el artículo para que la redacción del mismo cumpla con los mínimos exigibles a un artículo científico en cuanto a calidad y rigor; serían, por así decirlo, los estándares para garantizar el cumplimiento de esos criterios.

- Por otro lado, existen listas de verificación cuya finalidad es la de ayudar a quienes las aplican a realizar una **valoración crítica** de los estudios publicados. Las guías CASPe o RAPid son ejemplos de este tipo de *checklist*, ya que permiten evaluar tanto la validez interna como la validez externa del estudio desarrollado.

Estas listas de comprobación, por tanto, suponen una guía para que, quien lee el artículo, sea capaz de verificar, fundamentalmente, si el estudio que está evaluando se encuentra libre de sesgos (es decir, si tiene validez interna) y si puede ser inferido a otras poblaciones similares (es decir, su validez externa). Asimismo, otras guías como la elaborada por el grupo GRADE (*The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) permiten no solo evaluar la calidad de la evidencia (en términos de validez) sino también graduarla, asignando diferentes niveles de recomendación. Para ello estas herramientas consideran, además, de la calidad de la evidencia, el beneficio neto de la intervención (es decir, la diferencia entre los beneficios y los perjuicios que la intervención puede originar en los pacientes), facilitando así la toma de decisiones clínicas en función del mayor o menor grado en que la intervención es recomendada.

Por tanto, sintetizando lo expuesto hasta ahora, podemos decir que en el ámbito de la investigación existen *checklist* que podríamos clasificar, grosso modo, en dos grandes grupos (pues persiguen dos objetivos diferentes): por un lado *checklist* que sirven para la redacción del artículo, y por otro,

checklist que sirven para la evaluación del estudio realizado o, si se quiere simplificar aún más, podríamos clasificarlos como "**checklist para autores**" y "**checklist para lectores**".

Obviamente, ambos tipos de *checklist* tienen una relación tangencial entre ellos (que intentaré explicar a continuación) pero no podemos sustituir unos por otros ni utilizar los primeros con el objetivo con el que se han diseñado los segundos.

Mediante el cumplimiento de los *checklist* que guían en la redacción del artículo (que, en adelante denominaré *checklist* de comprobación) se garantiza que toda la información que debe contener el artículo (lo que antes denominaba información relevante) aparece en el mismo y, como ya anticipaba, esto facilita la comprensión del estudio y, consecuentemente, su reproducibilidad e incluso su valoración crítica. Esto último se debe a que el artículo original contendría toda la información necesaria para responder a los ítems (aspectos o requerimientos) que contienen el segundo grupo de *checklist*, los que se utilizan para realizar una evaluación crítica del estudio, antes denominados "*checklist* para lectores" (y que, en adelante, denominaré *checklist* de valoración). Como consecuencia, al aportar el artículo toda la información requerida para la evaluación del estudio, todos los ítems de los *checklist* de valoración podrían ser respondidos con la información facilitada en el original, sin que resulte necesario responder a alguno de ellos reseñando "no sé", "no hay evidencia al respecto", "no se puede comprobar" o cualesquiera otro enunciado similar que, en definitiva, aseverara que no es posible evaluar ese aspecto porque no disponemos de información sobre él.

Es en este punto donde los *checklist* de comprobación y los *checklist* de valoración resultan tangenciales, puesto que es ahí cuando el objetivo de los primeros (redactar bien un artículo) sirve para alcanzar el objetivo de los segundos (realizar una buena valoración crítica). Sin embargo, no podemos suponer que solo porque el primer objetivo se haya cumplido (el artículo esté bien escrito) se vaya a alcanzar el segundo, toda vez que una buena valoración crítica no solo depende de disponer de toda la información sino que también los conocimientos que el evaluador tenga sobre metodología de investigación y sobre la temática abordada en el estudio son cruciales para realizar una buena valoración crítica.

Además, debemos tener en cuenta que, **mientras que los checklist de comprobación se focalizan en la redacción del artículo original, los checklist de valoración ponen su foco de atención en el estudio que se ha hecho**; es decir,

mientras que los primeros se centran en delimitar qué se debe informar (por tanto, se dirigen al artículo original), los segundos evalúan, fundamentalmente, la existencia o no de sesgos y/o errores metodológicos (por tanto, se centran en evaluar cómo se ha hecho el estudio).

Por ello, valorar el estudio (es decir, evaluar cómo se ha hecho) simplemente en función de si se informa o no sobre ello (es decir, en base a cómo se redacta el artículo) no resulta adecuado y eso es lo que ocurre si la valoración crítica se realiza utilizando una guía como CONSORT o PRISMA. Por ejemplo, según lo contenido en la declaración CONSORT, los autores deben comunicar cómo se determinó el tamaño muestral (esto es, en base a qué asunciones se determinó el número de sujetos en cada grupo). Si los autores facilitan este dato, cumplirían con ese requerimiento de la declaración CONSORT (y por ello, si utilizásemos esa herramienta, la valoración sería positiva). Sin embargo, que se facilite el dato no asegura que las asunciones fueran correctas (o adecuadas desde el punto de vista de la significación clínica) y, por tanto, aunque el dato sea facilitado, puede ser que la valoración crítica del artículo (realizada con herramientas como CASPe o RAPid) sobre ese aspecto sea negativa.

Estableciendo una analogía en el ámbito de la práctica clínica, sería como suponer que si se han realizado las comprobaciones de los cinco correctos antes de la administración del fármaco, no se va a producir un evento adverso relacionado con la medicación, o incluso como evaluar una cirugía considerando solamente si se realizó o no correctamente el *checklist* quirúrgico.

En el primer caso, el evento adverso puede darse como consecuencia, por ejemplo, de una alergia no conocida hasta entonces o fruto de una extravasación del fármaco por una mala canalización endovenosa, por ejemplo. En el segundo ejemplo, parece obvio que evaluar el resultado de una cirugía a partir de la mera valoración de si se cumplimentó o no el *checklist* quirúrgico tampoco resulta suficiente, sino que se debe tener en cuenta cómo se desarrolló la cirugía (la técnica quirúrgica utilizada y su desempeño o si ocurrió algún tipo de incidencia durante la misma, por ejemplo). Empero, en ambos ejemplos el primer requisito sí se habría satisfecho (las comprobaciones necesarias se realizaron) pero, como hemos ilustrado, la comprobación previa no es suficiente para valorar el desarrollo y, mucho menos, para evaluar el resultado obtenido.

Quizás con estos ejemplos sobre actividades clínicas pueda verse mejor la **diferencia entre** lo que

significa **comprobar** (en cuanto a la verificación de que ciertas tareas se realizan) y lo que significa **valorar el resultado** en términos de calidad del producto final de la actividad realizada (en este ejemplo, administración de un fármaco o una cirugía), y en el ámbito de la investigación nos encontramos la misma diferencia. No es lo mismo verificar que se han realizado una serie de tareas (que sería la misión de los *checklist* de comprobación cuando enumeran las tareas que han de aparecer reflejadas en el artículo original) que valorar el resultado o la calidad del producto final de la actividad realizada (en este caso, el estudio), que sería la misión de los *checklist* de valoración cuando estos se utilizan para realizar la valoración crítica.

Puede ser que la causa de que se utilicen indistintamente *checklist* de comprobación y de valoración por parte de algunas personas se deba a que, ciertamente, la redacción de los *checklist* de comprobación puede inducir a error, ya que sus enunciados pueden facilitar información acerca de cómo se ha debido desarrollar el estudio. Por ejemplo, la guía CONSORT en la dimensión "*Mecanismo de ocultación de la asignación*" literalmente indica: "*Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones*". Los autores del artículo, para dar cumplimiento a este requisito, explicarían en él cómo realizaron la asignación aleatoria. Sin embargo, aunque los autores aseguren haber hecho una asignación aleatoria, eso no siempre es así, ya que en algunas ocasiones se considera aleatoria la asignación que se hace en función del día de la semana en la que el paciente es atendido o del servicio en el que se encuentra ingresado, por ejemplo. En ambos casos, la asignación no sería aleatoria ya que no es el azar y solo el azar el que determina que un sujeto sea seleccionado o no (en ambos ejemplos existe otro condicionante diferente del azar que hace que un paciente sea o no seleccionado, como el hecho de que acuda un día determinado o que sea ingresado en una unidad concreta). Por ello, los *checklist* de valoración no se quedan en el dato aportado por los autores sino que evalúan cómo se hizo la aleatorización. Así, en la guía CASPe, esta tarea se valora en una pregunta que literalmente reza: "*¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?*" Si la respuesta es negativa (y así debería ser en los ejemplos mencionados), la guía recomienda no seguir leyendo el estudio, ya que esa es una pregunta de eliminación. Comprobamos, por tanto, cómo los conocimientos del evaluador son fundamentales para

una buena valoración crítica y supone otro ejemplo sobre cómo el cumplimiento del requisito establecido en el *checklist* de comprobación no asegura una evaluación positiva al aplicar el *checklist* de valoración.

Como corolario de todo lo expuesto creo que debemos tener presente que, del mismo modo que **el hecho de haber realizado una tarea no asegura que esta se haya desarrollado con calidad o, incluso, correctamente**, es necesario reflexionar sobre el objetivo por el que seleccionamos un *checklist* de los que disponemos en el ámbito de la investigación (y la publicación científica) antes de utilizarlo. Así, mientras algunos son útiles para guiar a los autores en la elaboración de su artículo (pues son una suerte de lista de comprobación de los aspectos que han de ser incluidos en la redacción del mismo); otros sirven de ayuda para que los lectores del artículo puedan realizar una valoración crítica del estudio que da origen al artículo publicado, (por lo que serían herramientas útiles para la valoración crítica). Cada uno de ellos solo resultará útil si se aplica conforme a

la finalidad con la que se ha diseñado y solo así el esfuerzo de quienes los utilicen se verá recompensado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Organización Panamericana de Salud. Equator Network. [Citado 19 mar 2019]. Disponible en: <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/consort/>
- Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español. Critical Appraisal Skills Programme Español [Citado 25 mar 2019]. Disponible en: <http://www.redcaspe.org/herramientas/instrumentos>
- González de Dios J, González-Muñoz M, Alonso-Arroyo A, Aleixandre-Benavent R. Comunicación científica (XIX). Conocimientos básicos para leer (y escribir) un artículo científico (6): Listas de comprobación de estudios experimentales. Acta Pediatr Esp. 2015; 73(1): 19-24. [Citado 23 mar 2019]. Disponible en: https://evidenciasenpediatria.es/articulos_palabra.php?id=11731