Enfermedad de Parkinson temprana y tabaco: metanálisis

1. Objetivo primario de un metaanálisis

¿Se definió la pregunta claramente?

R= Si, porque en este metanálisis se decidió examinar la asociación entre la Enfermedad de Parkinson temprana (EPT) y el tabaquismo.

¿Se especifico la condición que se estudia?

R= Si se especifico, porque varias revisiones sistemáticas anteriores han informado sobre el efecto protector del tabaco contra la enfermedad de Parkinson (EP). Sin embargo, ninguna revisión intentó examinar este efecto en enfermos de Parkinson con inicio temprano.

¿Se especifico la edad de la población y escenario en el cual se realiza?

R= Si se explico, se localizaron cinco estudios de casos y controles que trataban de forma especifica el riesgo de EPT, que comparaban individuos con Parkinson y sin Parkinson, respecto al consumo de tabaco, y se comparaban fumadores y no fumadores. De los cinco estudios localizados, dos daban cuenta del riesgo en pacientes menores de 50 años, dos en menores de 45, y uno en menores de 40.

2. Búsqueda y selección de artículos

¿Se especifico la estrategia utilizada en la búsqueda de los artículos?

R= Si se especifico, se utilizaron los siguientes métodos para localizar los estudios de observación publicados hasta enero de 2003 sobre el tema:

1. Repertorios informatizados (MEDLINE, PsycLIT, NISC México Biblio-

Line, Current Contents, Best Evidence y Cochrane Data base of Systematic Reviews).

2. Excerpta Medica y Embase, desde enero de 1975 a enero de 2003.

3. Las referencias y las referencias de las referencias de los estudios encontrados por las fuentes anteriores. Además, en las revisiones localizadas se consultó la bibliografía utilizada y se recogieron los autores citados.

4. Consulta de neurólogos y epidemiólogos expertos en el tema.

¿Se definieron a priori los criterios de elegibilidad de los artículos?

R= Si se definieron, Criterios de inclusión: 1. Estudios publicados que muestran específicamente la asociación entre el riesgo de EPT y el hábito tabáquico.

2. Estudios que especificaron el riesgo relativo u *odds ratio* con los intervalos de confianza (IC). Cuando la estimación de riesgo y su IC 95% no estaban disponibles en el artículo, calculamos valores no ajustados de los datos publicados en el artículo mediante el programa EPITABLE, del paquete estadístico EPI INFO, versión 6.04d CDC (del inglés *Centers for Disease* *Control and Prevention*) EE. UU., 1996.

3. Trabajos originales: se examinó cada trabajo localizado, para determinar si era único, la representación de republicaciones, reanálisis, análisis adicional o seguimiento adicional de un estudio previamente publicado. Un conjunto de artículos originados de la misma población se consideró como un estudio.

4. Idioma: no se aplicó ninguna restricción de idioma.

5. Años considerados: sin restricciones.

Criterios de exclusión:1. Estudios que investigaron otras entidades clínicas de EPT, como la posencefalítica. 2. Series de casos o estudios de observación ecológicos. 3. Estudios sin riesgo estimado o con datos insuficientes para calcularlo.

¿Fueron apropiados los criterios utilizados para seleccionar los artículos de inclusión?

R= Si, porque explican claramente todos los criterios de inclusión, en acepción de que el tiempo de años considerados no hay restricción ya que hay pocos estudios publicados sobre el tema.

¿Se evaluó la validez de los artículos incluidos?

R= Si, porque se realizo de manera homogénea, es decir los estudios incluidos son similares.

¿Fueron los estudios hechos al azar?

R= No, porque fue un análisis de efectos fijos.

¿Se identificaron los sesgos de los artículos incluidos?

R= Si, porque, en este trabajo, como en otras revisiones sistemáticas, se recurrió a una búsqueda informatizada a través de la base de datos MEDLINE con las palabras clave ‘enfermedad de Parkinson temprana’ y ‘tabaco’. En el mundo de la medicina, hay más de 25.000 revistas publicadas, y MEDLINE sólo cubre unas 4.500, menos del 20% de las publicaciones. Además, en MEDLINE se observa una tendencia clara hacia las revistas anglosajonas, un 55% del total. Dados estos inconvenientes sesgos que aportaba MEDLINE a la información, nuestra búsqueda informatizada se extendió para incluir PsycLIT, NISC México BiblioLine, Current Contents, Best Evidence y Cochrane Data base.

¿Son los métodos lo bastante explícitos para asegurar reproductibilidad?

R= Si son muy explícitos, porque cuando la estimación de riesgo y su IC 95% no estaban disponibles en el artículo, calculamos valores no ajustados de los datos publicados en el artículo mediante el programa EPITABLE, del paquete estadístico EPI INFO, versión 6.04d CDC (del inglés *Centers for Disease* *Control and Prevention*) EE. UU., 1996.

¿Cuál fue el periodo de publicación evaluado?

R= *Se emplearon las técnicas de metanálisis con la inclusión de todos los estudios de observación publicados sobre esta asociación hasta enero de 2003.*

¿Se incorporaron metaanálisis en diferentes lenguajes o sólo en ingles?

R= Solo en ingles, aunque dice que no se aplicó ninguna restricción de idioma.

¿Fue el tamaño de la población suficiente?

R= No, ya que el numero de estudios referidos a este tema son muy pocos, y solo se utilizaron 5 estudios, en este trabajo se incluyeron todos los trabajos, dado que hay pocos estudios publicados sobre el tema.

¿Fue el tiempo de seguimiento suficiente para dar una conclusión válida?

R= No, porque al final el articulo menciona que se recomiendan estudios prospectivos sobre la forma temprana del Parkinson.

¿Fueron los tratamientos o exposiciones similares?

R= Si fueron similares, las estimaciones agrupadas de los riesgos estimados se obtuvieron pesando cada estudio por la variación de su inversa en la medida de efecto en una balanza logarítmica. Este método se usó para la *odds ratio* y el riesgo relativo. Este acercamiento a agrupar los resultados asume que las poblaciones de los estudios incluidos son similares y corresponden a un análisis de efectos fijos.

¿Se tiene información completa de los métodos utilizados en cada estudio?

R= No se menciona en el artículo la información detallada como tal, solo menciona que se localizaron cinco estudios de casos y controles que trataban de forma especifica el riesgo de EPT, que comparaban individuos con Parkinson y sin Parkinson, respecto al consumo de tabaco, y se comparaban fumadores y no fumadores. De los cinco estudios localizados, dos daban cuenta del riesgo en pacientes menores de 50 años, dos en menores de 45, y uno en menores de 40.

¿Se tiene información de estudios no publicados?

R= No, porque solo tomaron los ya publicados.

3. Extracción de datos

¿Se realizó una extracción cuidadosa de los datos?

R= Si, porque explicaron detalladamente cómo se obtuvieron los datos.

¿Fueron entrenadas las personas encargadas de extraer los datos?

R= No se menciona en el artículo.

¿Fueron los encargados de la extracción cegados a las fuentes y a los autores?

R= No se menciona en el artículo.

¿Fueron los resultados de los estudios de utilidad clínica?

R= No, porque aunque el tabaco tenga efecto protector contra el Parkinson, no le vas a recomendar al paciente fumar, este metanálisis demuestra el efecto protector del tabaco contra la EPT y, asimismo, coincide con los resultados obtenidos en otras revisiones, que no consideraron la edad de inicio del Parkinson. Los estudios histopatológicos confirman que la patología de la EPT es idéntica a la tardía.

¿Pueden los resultados del estudio ser aplicados clínicamente en el manejo de los pacientes?

R= No, porque aunque el tabaco tenga efecto protector contra el Parkinson, no le vas a recomendar al paciente fumar.

¿Cuáles son los beneficios, daños y costos?

R= El articulo solo menciona los beneficios de que el cigarro es factor protector del Parkinson, pero los daños y costos nunca los menciona.

4. Análisis estadístico

¿Se realizó una prueba de homogeneidad?

R= Si, el grado de homogeneidad entre los estudios agrupados se valoró mediante la prueba de chi al cuadrado (x2).

¿Se utilizó el análisis de efectos al azar, especialmente si la prueba de homogeneidad positiva?

R= No, porque la estimación global de todos los estudios que evaluaron el riesgo de EPT en fumadores frente a no fumadores con la aplicación del modelo de efectos fijos fue de 0,55, y con un IC 95% del 0,38-0,81. La prueba de homogeneidad fue de 3,25, con un valor de *p* = 0,52, lo que sugirió la innecesaria utilización del modelo de efectos aleatorios.

¿Se proporcionaron los intervalos de confianza del estimado global?

R=Si, la estimación global del modelo de efectos aleatorios fue de 0,55, y con in IC 95% del 0,37-0,81.

¿Se determinaron los factores que más influenciaron el resultado?

R= No se menciona en el artículo.

¿Se hizo metarregresión?

R= Si, es cierto que los resultados de los recientes estudios incluidos en nuestra revisión emplearon el análisis multivariante, y estos modelos multivariantes se ajustaron para los diferentes factores de confusión y, por lo tanto, nos dan resultados más fiables.