

CR18. Otras enfermedades crónicas/ Outras doenças crônicas

315. TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD POR ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS EN LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS ENTRE 2000 Y 2019

A. Soto Venegas, J. Vanegas López, G. Morales Illanes

Universidad de La Frontera; Universidad de Santiago de Chile.

Antecedentes/Objetivos: El aumento de la carga de mortalidad causada por las Enfermedades Neurológicas (ENs) es un desafío global de salud pública. Se espera un considerable aumento de esta carga debido al envejecimiento poblacional. En 2019, en la Región de las Américas se registraron 533.172 fallecimientos por ENs: 213.129 (40%) hombres, y 320.043 (60%) mujeres. La tasa ajustada de mortalidad por ENs en 2019 fue de 32,9 por 100.000 habitantes (33,1 en hombres y 32,3 en mujeres). El objetivo del estudio fue analizar las tendencias de mortalidad por ENs en la Región de Las Américas en las últimas dos décadas.

Métodos: Se extrajeron las tasas de mortalidad por ENs, ajustadas por edad, por 100.000 habitantes, entre 2000 y 2019 en la Región de las Américas desde la base de datos Burden of Neurological Conditions de la Organización Panamericana de la Salud. Se utilizó el análisis de regresión *Joinpoint* para estimar las tendencias de mortalidad y calcular el cambio porcentual anual promedio (CPAP) en la región y subregiones, en general y por sexo.

Resultados: La tasa de mortalidad por ENs en la Región de las Américas aumentó de 20,5 por 100.000 habitantes en el año 2000 a 32,9 por 100.000 habitantes en el año 2019, con un CPAP de 2,5% (IC95%: 2,2-2,7). Se constató un punto de unión (*joinpoint*) en el año 2010. En hombres y mujeres, el incremento fue de 2,5% (IC95%: 2,2-2,8) y 2,7% (IC95%: 2,3-3,1), respectivamente. Los aumentos más marcados se registraron en las subregiones de Norteamérica y Cono Sur/Brasil con un CPAP de 3,3% (IC95%: 3,0-3,7) y 2,5% (IC95%: 2,2-2,9), respectivamente.

Conclusiones/Recomendaciones: Las tasas de mortalidad por Enfermedades Neurológicas han aumentado significativamente en la Región de las Américas, en las últimas dos décadas, especialmente en Norteamérica y Cono Sur/Brasil. En el periodo de estudio se identificó un punto de inflexión de la evolución que podría estar relacionados con factores aún no determinados y que requieren ser estudiados. Nuestros resultados pueden constituir una referencia para el desarrollo de políticas de prevención y manejo de ENs, focalizadas en regiones americanas con mayor mortalidad.

Financiación: Proyecto DIUFRO D121-0108.

819. NEURODEGENERATIVE DISEASES: A RAPID SCOPING REVIEW OF BIOMARKERS FOR PERSONALIZED PREVENTION

C. Barahona-López*, E. Plans-Beriso*, D. Petrova, N. Fernández-Martínez, O. Craciun, E. García-Ovejero, E. Arruabarrena, O.R. Hernández, P. Diez, *et al.*

CIBERESP; ISCIII; ibs, GRANADA.

Background/Objectives: One of the first steps of the Personalized Prevention roadmap for the future HEalThcare (PROPHET) project is to carry out several scoping reviews about research on biomarkers useful for personalized prevention -primary/secondary- of neurodegenerative diseases.

Methods: A rapid scoping review was conducted (Feb-Jun 2023). Inclusion criteria were defined. Population: Adult general population

(> 18 years), specific high-risk subgroups. Concept and context: Biomarkers that help to stratify the risk -either in primary or in secondary prevention- of amyotrophic lateral sclerosis, Parkinson disease, Alzheimer's disease, frontotemporal dementia, vascular dementia, Lewy body disease and multiple sclerosis. We also included "cognitive decline" as a proxy of dementia. The literature available between 2020 and 2023 was reviewed using bibliographic bases, grey literature and expert consultation. Independent reviewers screened and extracted information from 10% of the papers, and the rest was screened by one reviewer -due to time constraints-. A graphical interactive map was created to visually identify the evidence gaps in the literature.

Results: A total of 1,653 articles -after removing 395 duplicates- were obtained of which 28% (n = 460) were selected for the full-text phase. The most researched neurodegenerative disease was Alzheimer, followed by Parkinson, multiple sclerosis and amyotrophic lateral sclerosis. Regarding the type of biomarker, more than half of articles included genetic/epigenetic biomarkers, and one third integrated imaging techniques. Few articles used -omics-based biomarkers or utilized artificial intelligence and/or deep learning methods. The results were presented taking into account the general population *versus* the high-risk groups of population (smoking, alcohol consumption, diabetes, obesity, hypertension, hypercholesterolemia or dyslipidaemia) as well as the clinical utility of the biomarkers.

Conclusions/Recommendations: In this scoping review we provide a general picture of the state of art in the use of biomarkers for neurodegenerative diseases, which will inform the future Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA) for the European Union.

*Equal contribution. Other authors: Babb-de-Villiers C, Turner H, Rodríguez-Artalejo F, Sánchez MJ, Pollan M, Blackburn L. Project leaders: B Pérez-Gómez & M Kroese.

Funding: HE No 10105772. UKRI No 10040946.

796. ¿PODRÍAN LOS ESPACIOS VERDES URBANOS MODIFICAR LA RELACIÓN ENTRE LA EXPOSICIÓN AL TRÁFICO RESIDENCIAL Y LA INCIDENCIA DE LEUCEMIAS INFANTILES?

C. Ojeda Sánchez, A. Domínguez Castillo, J. García Pérez, D. Gómez Barroso, E. Pardo Romaguera, A. Cañete, J.A. Ortega García, R. Ramis

Hospital Universitario de Guadalajara; Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III; CIBERESP; Registro Nacional de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP); Instituto de Investigación Biomédica, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

Antecedentes/Objetivos: Varios factores ambientales parecen estar implicados en la incidencia de las leucemias infantiles, entre ellos la exposición al tráfico residencial, el cual podría aumentarla, y la proximidad a los espacios verdes urbanos (EVU), relacionados inversamente con estas patologías. En este estudio se exploró cómo podrían los EVU modificar la relación existente entre la exposición al tráfico y la incidencia de las leucemias infantiles.

Métodos: Se realizó un estudio de casos y controles poblacionales en treinta provincias españolas durante el periodo 2000-2018. Se incluyeron 2.525 casos incidentes y 15.156 controles, emparejados por sexo, año de nacimiento y provincia de residencia. Se georreferenciaron los domicilios de los niños y se construyó un buffer de 500m alrededor de sus viviendas para medir la exposición a los EVU. La exposición al tráfico se obtuvo a partir de la media anual de tráfico diario (MATD) de las carreteras presentes a menos de 100m de la residencia de los niños. Mediante modelos de regresión logística, se calcularon los *odds ratios* (OR) y sus intervalos de confianza al 95% (IC95%) para la asociación con los EVUs y la exposición al tráfico, así como la posible interacción de ambos sobre la incidencia de las leuce-

mias infantiles, estratificando los análisis por subtipos histológicos linfoblástico y mieloblástico agudos (LLA y LMA, respectivamente), y ajustando por covariables sociodemográficas como potenciales confusores.

Resultados: Se halló un incremento de la incidencia de leucemias infantiles relacionado con la exposición al tráfico, por cada aumento de 100 MATD se observó un aumento de la incidencia del 1,1% (IC95%: 0,58-1,61%). La exposición a los EVU mostró una reducción de la incidencia para los niveles más altos de exposición, Quintil5 (OR = 0,63, IC95% = 0,54-0,72). Los modelos en los cuales se incluyeron ambos factores mostraron resultados similares a las exposiciones individuales, exceptuando su interacción, la cual no fue significativa ($p > 0,10$).

Conclusiones/Recomendaciones: A pesar de corroborar los efectos opuestos de estos factores individualmente sobre la incidencia de las leucemias infantiles, nuestros resultados no sugieren interacción entre ambas exposiciones. Este es el primer estudio que analiza dicha interacción, por lo que es necesario profundizar en este ámbito introduciendo potenciales confusores a nivel individual y otros posibles factores ambientales urbanos que pudieran estar implicados.

1093. METABOLIC SYNDROME COMPONENTS AND CANCER RISK IN CATALONIA: A LARGE POPULATION-BASED COHORT STUDY

T. López-Jiménez, O. Plana-Ripoll, T. Duarte-Salles, M. Recalde, M. Bennett, D. Puente

Fundació Institut Universitari per a la recerca a l'Atenció Primària de Salut Jordi Gol i Gurina; Universitat Autònoma de Barcelona; Aarhus University; Erasmus MC.

Background/Objectives: Metabolic Syndrome (MS) is cluster a of metabolic disorders including obesity, hypertension, dyslipidemia, and insulin resistance. Previous studies have suggested a possible association between MS and cancer. The objective is to analyze the association between MS and each of its components with the risk of 13 types of cancer in a large electronic health records database in Catalonia.

Methods: We performed a cohort study with prospectively collected data from the Information System for Research in Primary Care SIDIAP (from 2006 until 2017). Participants were ≥ 40 years old. We followed participants until first incident cancer diagnosis, censored (death, transferal) or until the end of the study period (December 31, 2017). A total of 3,918,781 individuals were included. A patient is diagnosed with MS when 3 or more of the following variables are present: Obesity, High Blood Pressure (HBP), reduced HDL cholesterol, elevated triglycerides (TG) and high glycemia (Gly). A composite variable of 0, 1, 2, 3, 4, 5 components of MS was constructed. We also extracted information on age, sex, nationality, MEDEA deprivation index, smoking status, alcohol intake, drugs dispensed, presence of hepatitis and menopause. We fitted Cox proportional hazards models to estimate hazard ratios (HR) and 95% confidence intervals (CI) for the association between the numbers of positive components of MS, and the combinations of different components of MS with site specific cancer incidence.

Results: The components of the MS were associated with an increased risk of overall cancer. The combinations of MS components that are associated with more risk of cancer are those with HDL and Gly. There was an increase of cancer risk in adjusted models as the numbers of altered MS components increase. This pattern was shown in 10 cancers such as colorectal, liver, pancreas, endometrial (pre and pos menopausal), bladder, kidney, non-Hodgkin lymphoma and thyroid cancer, although the effects differed by cancer type. Risk also increases in lung, breast pre-menopausal, and Hodgkin

lymphoma, but the increase was not constantly linear. Individually, the 5 components of MS reported a risk of cancer (HR 1.76, 95%CI 1.74-1.78 for HBP, HR 1.44, 95%CI 1.43-1.45 for Gly, HR 1.33, 95%CI 1.32-1.34 for HDL, HR 1.29, 95%CI 1.27-1.30 for TG and HR 1.27, 95%CI 1.26-1.28 for Obesity).

Conclusions/Recommendations: In summary, increasing the number of altered components of MS is associated with a higher risk of developing at least 10 cancer types. Our results indicate that prevention strategies targeting individual components of MS could potentially reduce the risk of cancer.

Funding: ISCIII (PI17/00914).

1004. PHTHALATE EXPOSURE AND RISK OF METABOLIC SYNDROME COMPONENTS: A SYSTEMATIC REVIEW

C. Pérez-Díaz, M. Uriz-Martínez, C. Ortega-Rico, E. Leno-Duran, R. Barrios-Rodríguez, I. Salcedo-Bellido, J.P. Arrebola, P. Requena

Universidad de Granada, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública; Universidad de Granada, Departamento de Obstetricia y Ginecología; ibs, GRANADA; CIBER-ESP.

Background/Objectives: Metabolic syndrome is a cluster of several metabolic alterations such as abdominal obesity, insulin resistance, hypertriglyceridemia, low high-density lipoprotein cholesterol levels and arterial hypertension. Human exposure to phthalates might interfere in the metabolism of the body's natural hormones, increasing the risk of the aforementioned metabolic disturbances. In this systematic review, we aimed to synthesise the evidence on the association between human phthalate exposure and metabolic syndrome or any of its components.

Methods: The PRISMA guidelines were followed and the literature was searched in PubMed, Web of Science and Scopus. Only longitudinal studies were included, except when the outcome of interest was a subclinical marker of disease, in which case also cross-sectional studies were selected. Studies in which the only outcome was gestational diabetes were excluded, as well as records with no original data.

Results: After the selection process, 58 articles were included in the review (40 longitudinal and 18 cross-sectional). The most commonly studied phthalates were DEHP-MEHP, MBzP and MEP, and the most frequently evaluated health endpoints were obesity and insulin resistance or glucose levels. The evidence so far showed a positive association of exposure to most phthalates with markers of diabetes and with the risk of obesity, although this may change depending on the specific phthalate. Less evidence and contradictory results were found for dyslipidaemia and hypertension.

Conclusions/Recommendations: Phthalates have different effects on the disease's components of the metabolic syndrome. While the evidence so far shows a positive overall association of phthalate exposure with obesity and markers of diabetes, more epidemiological evidence is still needed to confirm the effect on dyslipidaemia and hypertension.

899. RECALL OF PRIOR MSK PAIN AMONG ADOLESCENTS IN A BIRTH COHORT

N. Navasardyan, F. Fernandes, M. Talih, E.F. Mateus, C.F. Gomes, R.M. Viana, G. Gonçalves, M.J. Santos, R. Lucas

EPIUnit ITR ISPUP; FMUP; ANDAI; INESC TEC; Hospital García de Orta EPE.

Background/Objectives: What one remembers about previous painful events plays a vital role in the anticipation of, and response to, future pains. Knowledge gaps exist in assessing the accuracy