

cer is breast or gynecological. The identification of groups of women at high risk of death from these cancers according to their level of education and age group can be useful for targeting interventions and monitoring cancer disparities.

MESA CIBER. La investigación en Epidemiología y Salud Pública desde CIBERESP

794. CAMBIOS A CORTO PLAZO EN LOS CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DE CONTACTOS DOMICILIARIOS DE CASOS DE COVID-19 EN LA FASE POST-AGUDA DE LA PANDEMIA

I. Martínez-Baz, V. Bullón-Vela, P. Godoy, A. Echeverría, N. Soldevila, M. García Cenoz, A. Domínguez, D. Toledo

Instituto de Salud Pública de Navarra; IdiSNA; CIBERESP; Universitat de Barcelona; Universitat de Lleida.

Antecedentes/Objetivos: Identificar los conocimientos y actitudes de la población permiten la adecuada promoción y refuerzo de las medidas preventivas frente a la COVID-19 en la fase del plan de desescalada. El objetivo fue evaluar el cambio a corto plazo de los conocimientos y actitudes sobre el COVID-19 y sus medidas preventivas entre los contactos domiciliarios de casos de COVID-19 en la fase posaguda de la pandemia.

Métodos: Se realizó una encuesta telefónica a todos los contactos adultos (≥ 18 años) de casos de COVID-19 seleccionados desde 9 centros de salud de Cataluña y Navarra entre mayo de 2022 y febrero de 2023. Se recogieron las características sociodemográficas, factores de riesgo, conocimientos y actitudes sobre las medidas preventivas frente al COVID-19. La encuesta basal se realizó en el momento del contacto con el caso y la de seguimiento a los 3 meses. Las preguntas sobre conocimientos y actitudes fueron medidas utilizando una escala Likert (totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni acuerdo ni desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo). Las respuestas fueron agrupadas en función de cada ítem como correcto o incorrecto.

Resultados: De 111 contactos domiciliarios, el 52% eran hombres y el 72% < 65 años. El 55% eran pareja del caso y el 39% compartió dormitorio. A nivel basal, el 29% realizó cuarentena, el 43% utilizó mascarilla y un 57% tuvo una alta frecuencia de lavado de manos y mantuvo la distancia interpersonal. Se observó un conocimiento correcto sobre la enfermedad (> 76%) y sus medidas preventivas (> 93%). Los conocimientos relativos al lavado de manos y el uso de las mascarillas disminuyó ligeramente a los 3 meses (1,4% y 1,3%, respectivamente), sin cambios significativos. Las actitudes de los contactos a los 3 meses fueron correctas frente a la enfermedad (92%) y sus medidas preventivas (> 88%). El 51% consideraron que es mejor desarrollar inmunidad enfermándose de COVID-19 que vacunándose. Los cambios a corto plazo en las actitudes no fueron significativos. En los participantes que presentan factores de riesgo se observó una disminución del 11% ($p = 0,281$) en las actitudes con respecto a desarrollar un cuadro grave de COVID-19, y más del 60% indicó que el COVID-19 había tenido un impacto negativo en su vida cotidiana tanto a nivel basal y a tres meses.

Conclusiones/Recomendaciones: Durante la fase posaguda de la pandemia con una relajación de las medidas preventivas, los contactos domiciliarios de casos confirmados de COVID-19 mostraron un conocimiento y actitudes correctas frente a la COVID-19 y sus medidas preventivas, sin cambios significativos a corto plazo.

Financiación: CIBERESP (ESP22PI01); ISCIII (PI21/01883 y CP22/00016).

1067. ANÁLISIS DE CLÚSTERES DE LAS CURVAS DE INCIDENCIA DE COVID-19 EN ESPAÑA

A. Rojas-Benedicto, D. García-García, J. del Águila, C. Mazagatos, C. Delgado-Sanz, A. Larrauri, R. Ramis, D. Gómez-Barroso

Consorcio de Investigación Biomédica en Red-Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Centro Nacional de Epidemiología (CNE-ISCIII).

Antecedentes/Objetivos: La evolución y distribución de COVID-19 en España ha sido heterogénea. En este análisis pretendemos identificar patrones en la evolución de las diferentes curvas de incidencia en grandes áreas urbanas (GAU) españolas utilizando técnicas de agrupamiento de datos.

Métodos: Se utilizaron los casos de COVID-19 declarados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), del 22 de junio de 2020 y el 27 de marzo de 2022. Se seleccionaron y agruparon los municipios que formaban parte de una misma GAU (al menos 50.000 habitantes). Para cada una de las 86 GAU, se calculó la incidencia acumulada (IA) a 14 días entre la segunda y quinta ola epidémica. Mediante el uso de técnicas de agrupamiento (*clustering*), se identificaron diferentes patrones en las curvas de incidencia.

Resultados: Se detectaron al menos cuatro tipos de patrones diferentes en cada ola. Las principales diferencias entre las curvas eran cambios en los valores de incidencia acumulada y desplazamientos en el eje temporal. La segunda ola se caracterizó por dos picos de incidencia próximos. En las principales GAU los picos de incidencia fueron antes que en muchos otros municipios. Durante la tercera ola, a finales del año 2020, se alcanzaron altos valores de incidencia. Las GAU de la Región de Murcia y Extremadura, presentaron un mismo patrón con un pico de incidencia similar. La cuarta ola se caracterizó por curvas relativamente bajas en todo el territorio a excepción de las GAU de la Com. de Madrid y País Vasco que se encontraban en un mismo clúster. Mientras que en la quinta ola, de junio a octubre de 2021), eran las GAU de la región de Cataluña las que formaban un clúster con incidencia elevada. En la sexta ola, se vieron patrones muy heterogéneos entre los seis clústeres identificados presentando, además, una clara agregación espacial en el territorio.

Conclusiones/Recomendaciones: El análisis de las curvas de incidencia de las GAU a nivel nacional ha mostrado la presencia de patrones diferentes en la evolución espaciotemporal del COVID-19. Esta información junto con la utilización de información adicional (densidad poblacional, medidas no farmacológicas, movilidad, entre otras) permitirá caracterizar mejor la evolución de la pandemia en España.

224. EXPOSICIÓN A TRÁFICO EN GRANDES CIUDADES ESPAÑOLAS Y RIESGO DE LEUCEMIAS INFANTILES: ESTUDIO MAICI

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

CNE-ISCIII; CIBERESP; Hospital Universitario de Guadalajara; BSC-CNS; RETI-SEHOP, Universidad de Valencia.

Antecedentes/Objetivos: Las leucemias infantiles suponen el principal grupo de cáncer infantil, con un tercio de los casos. Entre los factores de riesgo confirmados se encuentran algunas enfermedades hereditarias o exposición a radiación ionizante, mientras que algunos estudios han sugerido la exposición al tráfico como posible factor etiológico. El objetivo fue investigar el efecto de la proximidad al tráfico en grandes ciudades españolas, incluyendo exposiciones prenatales, en el estudio MAICI.

Métodos: MAICI es un estudio caso-control poblacional que evalúa exposiciones ambientales sobre cáncer infantil en España (incluyendo leucemias). Los casos de leucemias infantiles (0-14 años) fueron pro-

porcionados por el Registro Español de Tumores Infantiles (periodo 1996-2018), y se incluyeron 5 ciudades. Los controles fueron proporcionados por el INE y se realizó un apareamiento a los casos por sexo, año de nacimiento y municipio de residencia. Se utilizó información de tráfico, expresado como intensidad media diaria (IMD), para tramos específicos de vías de tránsito vehicular. Para cada niño, se construyó un *buffer* de 100 m alrededor de su domicilio y se calculó la distancia (d) a cada uno de los tramos de vías incluidos en el *buffer*. Los niños no expuestos fueron aquellos sin ninguna vía a 100 m de sus domicilios. La variable de exposición al tráfico se calculó mediante 3 métodos: Met1: $\sum(1/d_i \times \text{IMD}_i)$, Met2: $\sum(1/\#vdi \times \text{IMD}_i)$, Met3: $\sum(e^{(1/\#vdi)} \times \text{IMD}_i)$, $i = 1, \dots, C$, $C = n^\circ$ total de tramos de vías dentro del *buffer*. La asociación entre exposición a tráfico y leucemias infantiles fue analizada mediante modelos de regresión logística, incluyendo la variable de exposición en terciles (T), y ajustados por variables de apareamiento y confusores sociodemográficos a nivel de sección censal. Se emplearon los mismos modelos para evaluar exposiciones prenatales (niños de 0-3 años).

Resultados: El análisis incluyó 743 casos y 4458 controles, categorizando la exposición en terciles. No se detectó exceso de riesgo (OR (IC95%)) para ninguno de los modelos utilizados: Met1: T1 = 0,86 (0,68-1,09), T2 = 0,86 (0,68-1,09), T3 = 0,90 (0,71-1,15) / Met2: T1 = 0,91 (0,72-1,14), T2 = 0,79 (0,62-1,01), T3 = 0,92 (0,73-1,17) / Met3: T1 = 0,88 (0,70-1,12), T2 = 0,82 (0,65-1,05), T3 = 0,91 (0,72-1,16). Los resultados para exposiciones prenatales (295 casos, 1770 controles) fueron similares a los anteriores.

Conclusiones/Recomendaciones: Los resultados sugieren que no existe asociación entre exposición a tráfico urbano y riesgo de leucemias infantiles.

Financiación: PI19CIII/00025, EPY-505/19-PFIS.

556. PROBLEMAS DE SUEÑO A LOS 8-9 AÑOS Y SÍNTOMAS DE TDAH A LOS 10-11 EN EL PROYECTO INMA

L. González, M. Rebagliato, A. Arregi, P. Carrasco, M. Guxens, O. Vegas, J. Julvez, M. Estarlich

Facultat d'Infermeria i Podologia, Universitat de València; CIBERESP; UMI FISABIO-UJI-UV; UJI; UPV/EHU; Biodonostia; ISGlobal; NeuroÈpia.

Antecedentes/Objetivos: Los problemas de sueño y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) tienen prevalencias de entre un 20-40% y un 3-7,5%, en la infancia y están interrelacionados. El objetivo es evaluar si los problemas de sueño a los 8-9 años se relacionan con problemas de TDAH a los 10-11 años en tres cohortes del Proyecto INMA.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo con 1.244 niños/as de Gipuzkoa, Sabadell y Valencia del Proyecto INMA. Los problemas del sueño se evaluaron con 7 ítems del Child Behavior Checklist a los 8-9 años, y los de TDAH, con el Conner's Parent Rating Scale-Revised: Short Form a los 10-11 años. La linealidad de la relación se evaluó con modelos aditivos generalizados (*splines* de 2, 3 y 4 nudos). Se construyeron modelos de regresión binomial negativa incluyendo covariables sociodemográficas y de estilo de vida. En los análisis de sensibilidad, se excluyeron los/as niños/as con síntomas previos de TDAH, los/as prematuros/as y pequeños/as para la edad gestacional y las puntuaciones extremas. Se exploraron y representaron posibles modificaciones de efecto en función del sexo, cohorte, clase social y situación de empleo paternos, nivel educativo materno, y estructura familiar.

Resultados: La relación entre problemas de sueño y TDAH fue lineal. Los problemas de sueño presentaron IRR (IC95%) de 1,12 (1,07-1,18), 1,16 (1,09-1,23), 1,10 (1,03-1,18) y 1,11 (1,06-1,17) para oposición, inatención, hiperactividad y TDAH, respectivamente. El análisis de sensibilidad mostró resultados similares, y solo la relación entre sueño e hiperactividad perdió significación ($p = 0,051$) al excluir los casos

con síntomas de TDAH a los 9 años. Se observaron interacciones para los modelos de Inatención y TDAH (p -valor de 0,011 y 0,018, respectivamente) en relación a la situación de empleo del padre, mostrando que los/as hijos/as de padres trabajadores presentaban una relación lineal positiva entre problemas de sueño e Inatención/TDAH, mientras no se observó relación para los/as hijos/as de padres no trabajadores.

Conclusiones/Recomendaciones: Los problemas de sueño podrían ser indicativos de posteriores problemas de TDAH. Los sistemas de salud podrían implementar políticas para atender a los hábitos y la higiene del sueño, incluyendo seguimientos específicos en programas como el Programa Niño Sano.

Financiación: H2020 874583; FIS-FEDER 13/1944, 14/00891, 16/1288, 17/00260, 17/00663, 19/1338, CD21/00186; Miguel Servet-FEDER: CP15/0025, CPII20/00006, MSII 16/00051, CPII18/00018, CPII19/00015, CAS21/00008, MS21-013, BEST/2020/059, AICO 2020/285 y CIAICO/2021/132. MS21-125.

615. ASSOCIATION OF PRENATAL EXPOSURE TO PHTHALATES AND ENVIRONMENTAL PHENOLS WITH PUBERTAL DEVELOPMENT IN GIRLS AND BOYS FROM THREE EUROPEAN BIRTH COHORTS

C. Freire, M. Casas, A. Anguita-Ruiz, I. Babarro, B. Heude, C. Philippat, C. Thomsen, A. Sakhi, M.J. López-Espinosa, et al.

Universidad de Granada; Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada (*ibs.granada*); CIBER de Epidemiología y Salud Pública; ISGlobal; University Grenoble Alpes, Inserm; Norwegian Institute of Public Health; Université Paris Cité and Université Sorbonne Paris Nord, Inserm, INRAE; FISABIO-Public Health; Universitat Jaume I-Universidad de Valencia.

Background/Objectives: To examine the association of prenatal exposure to several phthalates and environmental phenols, including bisphenol (BPA), parabens, and benzophenone 3 (BP3), in relation to pubertal development in European girls and boys.

Methods: Urinary metabolites of six phthalate diesters (DEP, DiBP, DnBP, BbzP, DEHP, and DiNP), non-phthalate plasticizer DINCH®, and BPA, methyl-, ethyl-, propyl-, butyl-paraben, BP3, and triclosan were quantified in urine samples collected during pregnancy from mothers from the INMA Spanish cohort (Gipuzkoa, Sabadell, and Valencia), the EDEN French cohort, and the Norwegian MoBa cohort. Pubertal assessment of their children at age 7-12 years (579 girls, 644 boys) was conducted using the parent-reported Pubertal Development Scale. Mixed-effect Poisson and G-computation regression was employed to examine associations between individual and combined chemical exposure, respectively, and risk of puberty onset (being in stage ≥ 2). Effect modification by child weight status was explored by stratified analysis.

Results: Prenatal exposure to DiNP was associated with a slightly higher risk of puberty onset in girls (relative risk, RR [95%CI] = 1.10 [0.99-1.21] per each two-fold increase in concentrations) and boys (RR [95%CI] = 1.19 [1.05-1.34]). Prenatal exposure to DEHP was also associated with higher risk of puberty onset in boys (RR [95%CI] = 1.13 [0.98-1.30]). Conversely, BPA and butyl-paraben were associated with slightly lower risk of puberty onset in boys (RR [95%CI] = 0.92 [0.84-1.01] and 0.95 [0.89-1.00], respectively). The association between DiNP and earlier puberty in boys was stronger in those with overweight/obesity (RR [95%CI] = 1.24 [1.02-1.48]), while the association between BPA and delayed puberty was stronger and only significant in boys with normal weight (RR [95%CI] = 0.89 [0.79-1.00]). The combined effect of phthalates and phenols was not significant in boys or girls.

Conclusions/Recommendations: Prenatal exposure to DiNP and DEHP was associated with earlier puberty and exposure to BPA and