

Sobrepeso infantil en Uruguay, más allá de los recursos del hogar

Maira Colacce, Ivone Perazzo, y Andrea Vigorito

INSTITUTO DE ECONOMÍA

Serie Documentos de Trabajo

Agosto, 2021

DT 16/2021

ISSN: 1510-9305 (en papel)

ISSN: 1688-5090 (en línea)

Este trabajo se realizó en el marco del Grupo de Estudios de Familia (GEF) y contó con el apoyo financiero del Programa Grupos CSIC 2014 (Programa de investigación “Entornos familiares, desempeños de los niños y políticas sociales”). Agradecemos los comentarios de Mercedes Medina y Cecilia Severi, así como de los participantes del Seminario del GEF y de las IX Jornadas Académicas de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración del 2019.

Forma de citación sugerida para este documento: Colacce, M. Perazzo, I. Vigorito, A. (2021) “Sobrepeso Infantil en Uruguay, más allá de los recursos del hogar”. Serie Documentos de Trabajo, DT 16/2021. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.

Sobrepeso Infantil en Uruguay, más allá de los recursos del hogar

Maira Colacce*, Ivone Perazzo**, y Andrea Vigorito***

Resumen

Si bien en los países desarrollados se ha encontrado que el sobrepeso y la obesidad se asocian a la escasa disponibilidad de recursos en los hogares, la evidencia para el resto del mundo no es conclusiva. En este documento se analiza la evolución del sobrepeso y la obesidad en niños pequeños y su asociación con el empleo materno, el estado nutricional de las madres y un amplio conjunto de variables socioeconómicas, y se exploran cuatro posibles canales explicativos: los patrones alimentarios, la exposición a pantallas, los patrones de sueño, y el sedentarismo. El estudio se realiza en base a las tres rondas de seguimiento de la primera cohorte de la Encuesta de Nutrición, Desarrollo y Salud, concatenados a datos fiscales de ingreso reportado. Se realiza un análisis multivariado que incorpora variables socioeconómicas rezagadas y modelos dinámicos. Se encuentra que la incidencia del sobrepeso y obesidad aumentaron sustancialmente, en torno a 50%, a medida que los niños crecen. También se observa una alta asociación en los niveles de sobrepeso entre generaciones (madres e hijos). A diferencia de los estudios para países desarrollados, no solo no se encuentra una mayor prevalencia de los problemas de exceso de peso en los estratos de menores ingresos, sino que su incidencia aumenta con el ingreso y el nivel educativo de las madres. Tampoco se encuentra asociación con la inserción laboral de las madres. La asociación entre los posibles canales explicativos y las variables de interés se halla en línea con los resultados: el mayor ingreso y nivel educativo de las madres se asocia a mayor sedentarismo, menos horas de sueño y mayor exposición a pantallas. Esto sugiere que las políticas orientadas a la reducción de los problemas nutricionales por exceso deben contemplar a amplios sectores de la población.

Palabras clave: obesidad y sobrepeso infantil, datos de panel, empleo materno, índice de masa corporal, ENDIS, Uruguay

Código JEL: D1, I1, I3, J23

(*) M. Colacce, Instituto de Economía, Universidad de la República, Uruguay, correo electrónico: maira.colacce@fcea.edu.uy

(*) I. Perazzo, Instituto de Economía, Universidad de la República, Uruguay, correo electrónico: ivone.perazzo@fcea.edu.uy

(*) A. Vigorito, Instituto de Economía, Universidad de la República, Uruguay, correo electrónico: andrea.vigorito@fcea.edu.uy

Abstract

In developed countries overweight and obesity among children has been associated with the scarce availability of resources at home. However, the evidence for the rest of the world is not conclusive. This document analyzes the evolution of overweight and obesity in young children and their association with maternal employment, the nutritional status of mothers and a wide set of socioeconomic variables for Uruguay. Also, it explores four possible explanatory channels: eating patterns, screen exposure, sleep patterns, and sedentary lifestyle. The study is carried out based on the three follow-up rounds of the first cohort of the Nutrition, Development and Health Survey, linked to reported income tax data. A multivariate analysis is performed that incorporates lagged socioeconomic variables and dynamic models. It is found that the incidence of overweight and obesity increased substantially, around 50%, as the children grew older and a high association between generations (mothers and children) is observed. Unlike studies for developed countries, there not a higher prevalence of excess weight problems in the lower-income strata, but also the overweight prevalence increases with income and educational level of mothers. Besides, there is no association with the labor insertion of mothers. The association between the possible explanatory channels and the variables of interest is in line with the results: higher income and educational level of mothers are associated with greater sedentary lifestyle, fewer hours of sleep and greater exposure to screens. This suggests that policies aimed at reducing excess nutritional problems should consider broad sectors of the population.

Keywords: child overweight and obesity, body mass index, panel data, maternal employment
ENDIS, Uruguay

JEL Classification: D1, I1, I3, J23

1. Introducción

Si bien el centro de las preocupaciones sobre el estado nutricional de los niños en América Latina se ha ubicado históricamente en los déficits de talla y masa corporal, en los últimos años, los problemas asociados al exceso de peso han cobrado creciente atención.¹ En la actualidad, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la región en los niños de 0 a 5 años se ubica en 7,5%, valor claramente por encima del promedio global, situado en 5,9% (Unicef, OMS y Banco Mundial, 2019), y constituye una preocupación central en el diseño de las políticas públicas (Corvalán et al, 2017).²

La preocupación por la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los niños se deriva de sus potenciales consecuencias adversas en la salud física y mental, que podrían extenderse a la vida adulta (Ogden et al., 2010a; Simmonds et al., 2016). Los estudios disponibles indican que los adultos con sobrepeso presentan un mayor riesgo de sufrir diversas enfermedades crónicas tales como hipertensión y problemas cardiovasculares, diabetes, ciertos tipos de cáncer, e incluso muerte prematura (Josey et al, 2019; Ogden et al., 2010a). El sobrepeso también podría impactar negativamente sobre la autoestima y la salud mental (Russell-Mayhew et al., 2012), así como el nivel educativo alcanzado (Cohen et al., 2013), la calidad de vida (Wille et al., 2008) y la inserción laboral (Goisis et al., 2019). A la vez, algunos estudios evidencian niveles significativos de transmisión intergeneracional de la obesidad, debido a factores genéticos y a pautas de consumo (Josey et al., 2019; Lobsein et al., 2004).

Los problemas de sobrepeso y obesidad se derivan de una ingesta de un mayor contenido calórico al necesario y/o de realizar un menor gasto energético que el requerido. Así, la actividad física y la dieta son factores clave. No obstante, las causas de este desbalance son mucho más diversas y menos consensuadas, y se expresan a nivel macro y microeconómico.

El mayor tiempo destinado a trabajo y la consecuente reducción de la preparación de comidas dentro de los hogares, así como la disponibilidad de alimentos con mayor proporción de calorías vacías, producto de la globalización y la concentración en la oferta de alimentos y sus efectos relativos; el cambio tecnológico inductor de mayor sedentarismo; los niveles de ingreso y educación, y las interacciones sociales son algunos de los principales factores explicativos, desde el punto de vista económico (Cawley, 2015). Recientemente se ha prestado mucha atención a la excesiva exposición a pantallas como una de las causas de sobrepeso, así como a menores horas de descanso (Lobstein et al., 2004; Brooks-Gunn y Waldfogel, 2010; Gwozdz et al., 2013; Goisis et al., 2019; Cawley, 2015).

Más allá de la multicausalidad del fenómeno, cualquier explicación del aumento de la obesidad infantil requiere analizar cambios en el comportamiento, la estructura de las familias, los estilos de vida o las actitudes de los adultos a cargo (Patrick y Nicklas 2005; Golan y Crow 2004). En esta línea, en las últimas décadas la vida familiar se ha

¹ La desnutrición ha disminuido considerablemente desde la década de 1960, si bien en el presente comprende al 10% de los niños (CEPAL, 2018). De todas formas, en muchos países de América Latina, los niños enfrentan una doble carga de déficits y superávits nutricionales (Corvalán et al, 2017).

² Entre 1975 y 2016, la prevalencia de la obesidad se triplicó en el mundo, al tiempo que el sobrepeso y la obesidad en niños y jóvenes de 4 a 19 años pasó de 4 al 18% (Unicef, OMS y Banco Mundial, 2019).

visto modificada por el aumento del empleo materno y profundos cambios en los arreglos familiares, que han dado lugar a una mayor prevalencia de los hogares monoparentales (Bensin y Mokhtari, 2011).

En un contexto en el que las responsabilidades de crianza y cuidado de los niños recaen mayormente sobre las mujeres, el impacto del empleo materno sobre la incidencia del sobrepeso infantil, desde el punto de vista teórico, es indeterminado. Por un lado, la mayor disponibilidad de ingresos podría facilitar el acceso a alimentos de mayor calidad, realizar actividades saludables y promover un mejor estado de ánimo de las madres. Por otro, el menor tiempo disponible de los adultos del hogar podría repercutir en menor calidad del cuidado, aumento de la ingesta de comidas elaboradas fuera del hogar, así como un mayor estrés materno (Mosca et al., 2017). Los estudios disponibles sobre estos efectos en los países desarrollados son escasos (Brooks-Gunn y Waldfogel, 2010) y presentan una fuerte variabilidad (Gwozdz et al., 2013) tiende a mostrar un vínculo modesto pero positivo entre el empleo materno y la obesidad infantil. Mientras tanto, hasta el presente, no se dispone de estudios para América Latina.

A la vez, el vínculo entre el nivel socioeconómico de los hogares y la incidencia del sobrepeso y obesidad en los niños tampoco es claro (Courtemanche et al., 2017; Fertig et al., 2006). En efecto, a nivel global se observa que la influencia del nivel socioeconómico depende del contexto económico del país (Wang y Lobstein 2006). En los países de ingresos medios las personas de hogares más ricos y los residentes urbanos tienen mayor riesgo de presentar sobrepeso y obesidad, mientras que, en los países de mayores ingresos, los mayores niveles de obesidad se encuentran entre los hogares de menores recursos.

Los datos disponibles indican que existen diferencias importantes en la región, y que la mayor prevalencia del sobrepeso entre niños de 0 a 5 se observa en los países del Cono Sur y México (Corvalán et al., 2017). A la vez, el caso uruguayo se corresponde con el resto de los países de ingresos medios pues, como se señaló antes y a diferencia de la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad en niños no se asocia a mayores privaciones económicas, sino que permea a todos los estratos sociales e incluso afecta en mayor medida a sectores medios y altos (Amarante et al, 2007; Cabella et al., 2015). Diversos estudios previos muestran que en Uruguay el sobrepeso en niños pequeños es un problema más extendido que la desnutrición, al menos desde hace casi dos décadas (Amarante et al, 2007; Severi y Moratorio, 2014; Cabella et al, 2015). En la actualidad, mientras que el retraso de crecimiento en los niños de 0 a 3 se ubica en el entorno del 5%, el sobrepeso y la obesidad superan el 10% (MSP, 2018).

El objetivo de este trabajo consiste en analizar las trayectorias nutricionales de los niños y sus determinantes, con foco en la disponibilidad de recursos en el hogar, el estado nutricional de las madres, su condición laboral, nivel educativo y rasgos de personalidad. Asimismo, se exploran cuatro posibles mediadores de estas relaciones: los patrones alimentarios en base a los lineamientos de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ministerio de Salud Pública (MSP, 2016); la exposición a pantallas, los patrones de sueño; y el sedentarismo.

Cabe señalar que el foco en el empleo materno -y no paterno-, se debe a dos motivos. Por un lado, mientras que las tasas de actividad de los varones se han mantenido

estables, la tasa de actividad y los niveles de empleo de las mujeres con hijos aumentó significativamente en las últimas décadas, particularmente en el caso de aquellas casadas o que conviven con una pareja, tanto a nivel internacional como en el caso uruguayo (Espino et al, 2017). En segundo lugar, y vinculado a lo anterior, existen muy pocos hogares en los que los padres de los niños de referencia no se encuentran empleados, al tiempo que una creciente proporción no coreside con sus hijos, por lo que la información sobre la actividad laboral de los padres es parcial (Brooks-Gunn y Waldfogel, 2010). El caso de Uruguay es particularmente interesante debido a las elevadas tasas de actividad femeninas, que se ubican entre las mayores de la región y superan las de varios países desarrollados. Al mismo tiempo, el divorcio fue aprobado muy tempranamente y las tasas de disolución de uniones son muy elevadas (Cabella, 1998; Cabella, Fernández y Prieto, 2015).

La disponibilidad de tres olas de la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud (ENDIS) relevada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), que sigue a una muestra de hogares ubicados en áreas urbanas con niños de 0 a 3 años en 2013, permite realizar un estudio desde el inicio de la vida hasta los años posteriores al comienzo de la escolarización. Se realiza un análisis multivariado, que incorpora la trayectoria nutricional del niño, incluyendo su peso al nacer. Se estiman distintos modelos que permiten establecer hipótesis respecto a la persistencia del sobrepeso infantil y la existencia de efectos dinámicos entre las variables analizadas, al tiempo que se exploran los canales explicativos ya mencionados. Si bien la metodología utilizada no habilita a establecer relaciones causales, la riqueza de la información de la ENDIS permite contrastar un amplio conjunto de hipótesis.

Las estimaciones realizadas ponen de manifiesto que, entre las edades 0 a 3 (2013, primera ola) y 6 a 10 (2019, tercera ola), la prevalencia del sobrepeso y la obesidad creció en aproximadamente un 50%. Sin embargo, los datos longitudinales no permiten distinguir por sí solos si se trata de un efecto cohorte o del ciclo de vida, o si, por el contrario, los resultados reflejan un fenómeno más general, y, por tanto, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad aumentó en el período. Un segundo resultado de interés refiere a la alta persistencia del sobrepeso infantil, sobre todo en varones, y su fuerte asociación con la condición de sobrepeso y obesidad de la madre, tanto contemporáneos, como antes del embarazo. En este último caso, la asociación es mayor en el caso de las niñas.

En segundo lugar, se encuentra una asociación positiva entre el sobrepeso infantil, el ingreso del hogar y la educación de la madre. Al incluir variables de control adicionales, que reflejan la trayectoria antropométrica de madres y niños el ingreso pierde significación, aun corrigiendo por la subdeclaración de los estratos más altos en base a registros tributarios. Estos resultados podrían interpretarse como un indicio de que esta problemática se encuentra extendida en la población y que no se asocia a la escasez de recursos, como sí ocurre con los problemas nutricionales por defecto. A la vez, el nivel educativo de la madre podría capturar, en parte, el mayor ingreso. En efecto, en el caso de la educación materna, al agregar variables de control, se observan coeficientes más elevados para el nivel educativo intermedio, si bien sus valores siguen siendo positivos, aunque menos precisos, en los niveles altos. A su vez, la trayectoria laboral actual y previa de la madre no parece estar correlacionada con el peso infantil ni con la probabilidad de que el niño presente obesidad.

En tercer lugar, la exploración de los cuatro grupos de variables mediadoras sugiere que los niños con madres con mayores niveles educativos presentan una mayor exposición a pantallas y peores hábitos de sueño, lo cual explicaría su mayor sobrepeso y obesidad. Estos aspectos serían parcialmente mitigados por el mayor ejercicio físico, al tiempo que no se encuentran resultados significativos para las pautas alimentarias. Esto último puede deberse a las limitaciones en el relevamiento la información sobre alimentación en la ENDIS o a que estas no presentan una gran variabilidad por niveles educativos.

El trabajo contribuye a la discusión existente sobre patrones de sobrepeso y obesidad infantil en tres aspectos diferenciados. Por un lado, pone de relieve un patrón considerablemente diferente al observado para los países desarrollados, donde los mayores niveles de sobrepeso y obesidad se asocian a la escasez de recursos económicos (véase, por ejemplo, Ogden et al., 2010a para el caso de Estados Unidos o Goisis et al, 2019 para el Reino Unido). En segundo lugar, sugiere que los problemas nutricionales no se asocian al trabajo materno, ya sea en jornadas parciales o completas. Esto difiere de los resultados de Courtemanche (2019), quien encuentra que, para el caso de Estados Unidos, una mayor prevalencia de los problemas nutricionales para los hijos de madres de nivel educativo alto y que se encuentran ocupadas. Por último, identifica tres posibles canales que podrían mediar las relaciones encontradas: exposición a pantallas, patrones diferenciados de sueño y ejercicio físico. La mayor parte de los trabajos disponibles no cuentan con información que permita contrastar un conjunto de efectos tan amplio. Los estudios posteriores deberán

ahondar en los hábitos alimentarios, a nivel de grupos más específicos que los incluidos en las GABA.

El trabajo se organiza de la siguiente manera. En la sección 2 se revisan los principales antecedentes. La sección 3 contiene la descripción de la información analizada y los métodos de estimación utilizados. En la sección 4 se presentan los principales resultados y la sección 5 contiene algunas reflexiones finales.

2. Factores de riesgo, sobrepeso y obesidad en niños pequeños

Si bien los factores de riesgo asociados a la obesidad y el sobrepeso infantil han sido estudiados por diversas disciplinas, sus principales causas son objeto de debate, pues interviene una gran cantidad de potenciales variables asociadas y mediadores. Sin embargo, existe un creciente consenso en cuanto a que, si bien el exceso de peso se relaciona con factores genéticos y las respuestas epigenéticas producidas desde la vida intrauterina, parte del problema se debe también a un desbalance energético, que a su vez se relaciona con un gran número de factores medioambientales que operan como mediadores (Lobsein et al., 2004; Josey et al, 2019; Opel et al., 2019). Entre ellos se cuenta la trayectoria de sobrepeso de las personas a cargo del niño, la composición familiar y el nivel socioeconómico del hogar, las pautas de alimentación y la actividad física realizada.

El aumento rápido de la urbanización, aunado a la globalización, incrementa el acceso y el consumo de alimentos procesados, la caída del consumo de alimentos frescos y la reducción del tiempo destinado a la producción de alimentos (Cawley, 2015). A la vez, se observa una transición hacia un modelo en la organización y tipos de alimentos ofertados caracterizado por una mayor preponderancia de los supermercados, tiendas y restaurantes de comida rápida, con el consiguiente aumento en la provisión de alimentos densos en energía, procesados, altos en azúcar, sodio y grasa, así como bebidas azucaradas. Ello se aúna a que factores como el uso creciente de transporte privado, la mecanización y computarización de las ocupaciones y las tareas domésticas, o el entretenimiento electrónico, conllevan a una reducción de la actividad física y al consecuente aumento de los comportamientos sedentarios (Corvalan et al 2017; Kline et al 2017).

En esta línea, los estudios disponibles para América Latina señalan que la mayor prevalencia de la obesidad y el sobrepeso infantil se asocia a un conjunto de cambios socioeconómicos, culturales y demográficos verificados en las últimas décadas que influyen en la dieta y los patrones de actividad física de los niños (Corvalan et al., 2017).

Dado que el interés de este trabajo se centra en el rol de la trayectoria nutricional de la madre y del niño, el nivel socioeconómico del hogar, y la inserción laboral de las madres y sus características, los apartados siguientes se enfocan en estos aspectos.

2.1. Trayectorias nutricionales

Diversos estudios internacionales identifican una fuerte persistencia en las trayectorias de vida individuales e intergeneracionales (Lobstein et al., 2004). Si bien esta

influencia es mayor cuando los dos padres son obesos, y no existe evidencia de que el sobrepeso de alguno de los dos padres sea más relevante (Lobstein et al., 2004), el peso de la madre ha cobrado gran atención en la literatura. Este se vincula al peso del niño tanto a través de cuestiones genéticas, como de los estilos de vida (dieta y actividad). De hecho, otro consenso relevante en los trabajos sobre el tema refiere a que, si bien los factores genéticos suelen dar cuenta de aproximadamente el 50% de la varianza del Índice de Masa Corporal (IMC), los factores ambientales siguen siendo muy relevantes (Lobstein et al., 2004).

Diversos trabajos concluyen que el peso previo al embarazo y la ganancia de peso durante ese período se asocian a un mayor riesgo de sobrepeso infantil (Josey et al., 2019). Si bien ambos factores interactúan, Josey et al. (2019) encuentran que un IMC alto previo al embarazo, se asocia positivamente con el IMC del niño cuatro años después de su nacimiento, aun cuando la ganancia de peso de la madre durante el embarazo haya sido la esperada. En particular, los hijos de madres con obesidad mórbida (IMC superior a 40) presentan una probabilidad aproximadamente 50% mayor de ser obesos que sus pares con madres dentro de los estándares recomendados (18,5 a 25) (Classen y Hokayem, 2005).

2.2. Características socioeconómicas de los hogares

El vínculo entre el sobrepeso infantil y los recursos del hogar no es claro empíricamente (Fertig et al., 2006), pues, nuevamente, hay diversos factores que lo moderan. Ogden et al., (2010b) indican que en Estados Unidos el aumento de la prevalencia de sobrepeso en los últimos años se ha producido en todos los estratos de ingreso, pero ha sido más acusado en los estratos de menores ingresos y entre los hogares que se sitúan bajo la línea de pobreza monetaria. Sin embargo, estos patrones no se verifican entre la población de origen hispano, donde la prevalencia de la obesidad está generalizada y no se verifican gradientes socioeconómicos. En un estudio sobre el Reino Unido basado en datos de la cohorte del Milenio, Goisis et al (2019) encuentran que las brechas en la prevalencia de la obesidad por niveles socioeconómicos se ensanchan a lo largo de la infancia. Indican que la menor disponibilidad de recursos puede dificultar el acceso a ciertos bienes y servicios, lo cual se traduce en una peor dieta y menores posibilidades de realizar actividad física (Goisis et al., 2019). En general, en los países desarrollados se encuentra que la elasticidad ingreso de los alimentos es baja, con lo cual una mayor disponibilidad de dinero se traduce en mayor prevalencia de la obesidad en estratos bajos, pero no en los medios, en tanto no se dispone de estudios que indiquen los comportamientos en los altos (Cawley, 2015).

Algunos trabajos para países de América Latina muestran las diferencias en la prevalencia del sobrepeso y obesidad infantil por ascendencia étnico-racial, sexo, zona de residencia (urbano-rural) o situación socioeconómica. Las diferencias entre grupos no son sistemáticas. Por ejemplo, en algunos países de la región como Honduras y Perú, el sobrepeso y obesidad es mayor en las áreas urbanas, mientras que en Bolivia y Nicaragua sucede lo contrario (Corvalan et al 2017). Kain, Vio y Albala (2003) encuentran regularidades más estables al analizar las encuestas DHS de la década de 1990: la obesidad era más prevalente entre las niñas y quienes residen en zonas urbanas.

A diferencia de los trabajos para países desarrollados, en la mayoría de los estudios sobre América Latina, el sobrepeso y la obesidad no guardan una relación negativa con el nivel socioeconómico de los hogares. En base a las *Demographic and Health Surveys* (DHS) de comienzos de la década de 1990, Kain, Vio y Albala (2003) identifican niveles de sobrepeso y obesidad mayores para niños con madres de mayor nivel educativo y hogares de mayor ingreso. Corvalán et al. (2017) revisan los resultados de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad entre los niños de un conjunto de estudios realizados para varios países latinoamericanos para las décadas del 2000 y 2010. Esta se asocia a áreas urbanas en mayor medida que rurales, en tanto los patrones por nivel educativo de la madre no son claros, si bien, nuevamente, en ningún caso el gradiente observado se asemeja a los países desarrollados. En varios países las incidencias se mantienen similares, en tanto en otros, aumentan en los tramos superiores.

Sin embargo, en su estudio sobre México, Rivera et al (2004) encuentran patrones opuestos en el caso de los adultos, con mayor predominio del sobrepeso y la obesidad en el estrato de menor nivel socioeconómico que duplica el del más alto. En contraste con estos resultados, Triaca et al (2020) analizan la Pesquisa Nacional de Saúde - PNS de Brasil y encuentran el patrón creciente con el estatus socioeconómico observado por Kain, Vio y Albala (2003) para el caso de los adultos varones, pero no encuentran asociaciones en el caso de las mujeres.

Como se señaló al comienzo, los estudios previos para los niños en Uruguay muestran una marcada asociación negativa entre nivel socioeconómico y problemas nutricionales por exceso. De esta manera, el patrón de asociación entre nivel socioeconómico y prevalencia de problemas nutricionales por exceso no está laudado a nivel internacional, ni en el caso de América Latina.

2.3. Factores asociados a la madre: condición laboral, salud mental y rasgos de personalidad

Condición laboral de la madre. Como se adelantó, algunos trabajos realizados en base a información de países desarrollados encuentran que los niños están más predispuestos a la obesidad cuando la madre trabaja, en particular si lo hacen más de 35 horas en la semana (Anderson et al., 2003; Classen y Hokayem, 2005; Fertig et al., 2009; Meyer, 2015). La relación entre trabajo materno y sobrepeso infantil se puede explicar por la menor disponibilidad de tiempo para la preparación de comidas en el hogar y la menor supervisión de la ingesta de los niños (Cawley y Liu, 2012). No obstante, el hecho de que las madres trabajen implica un mayor acceso a recursos en los hogares. Esto podría permitir un mayor acceso a alimentos saludables y a la realización de actividad física fuera del hogar, por ejemplo. Por lo tanto, el efecto teórico del empleo materno es indeterminado.

A nivel empírico, los problemas de endogeneidad asociados a este vínculo dificultan la identificación de relaciones causales. No obstante, la evidencia, aunque no concluyente, tiende a mostrar un vínculo modesto pero positivo entre el empleo materno y la obesidad infantil. En el caso de Estados Unidos, los trabajos de Anderson et al. (2003), Ruhm (2008) y Courtemanche (2009) encuentran que diez horas extra trabajadas por semana por la madre se asocian con un aumento de alrededor de un punto porcentual en la probabilidad de que un niño de 3 a 11 años sea obeso. El impacto es mayor para

los niños de nivel socioeconómico alto. En el caso de Alemania, Fertig et al. (2009) indican que, un aumento del 10% en las horas de trabajo de las madres, se asocia con un aumento de aproximadamente 1,6 puntos porcentuales en la probabilidad de que un niño sea obeso. En su análisis para diez países de la Unión Europea, Gwozdz et al. (2013) encuentran escasos vínculos entre el empleo materno y la obesidad o los patrones de alimentación y actividad física de los niños.

Con respecto a los mecanismos concretos que operan en el potencial vínculo entre trabajo materno y obesidad infantil, varios trabajos han analizado las rutinas familiares. Fertig et al. (2009) y Cawley y Liu (2007), encuentran evidencia de que la supervisión y la nutrición median la relación entre el empleo materno y la obesidad infantil, pero su impacto es muy pequeño. Asimismo, los efectos encontrados sobre mirar más televisión son marginales (Morrissey et al., 2011; Fertig et al., 2009). Por lo tanto, la evidencia disponible deja el estudio de los mecanismos como una pregunta abierta.

Anderson (2012) señala que el menor tiempo dedicado por las madres a las tareas de cuidado podría afectar las rutinas familiares de múltiples formas, dependiendo de la estabilidad de los arreglos de cuidados. Cuando estos arreglos no son estables, puede resultar especialmente difícil mantener las rutinas familiares a la hora de comer y dormir, y garantizar períodos regulares de juego activo. A su vez, señala que incluso con arreglos de cuidado estables, las limitaciones de tiempo inherentes a las familias donde los dos padres trabajan pueden resultar en mayor consumo de comida rápida. No obstante, encuentra que la inclusión de rutinas familiares en el análisis no cambia apreciablemente el efecto estimado sobre la obesidad infantil de las horas de trabajo de la madre.

Claramente las horas destinadas al cuidado del niño no solo dependen de la actividad laboral de la madre sino de los otros integrantes adultos de los hogares (mayormente los padres) y del reparto de tareas. Desafortunadamente, debido a carencias de información, los estudios sobre cómo incide el cuidado paterno son muy escasos. En su estudio para el caso de Estados Unidos, Courtermanche et al. (2017) muestran que las horas de trabajo, tanto de las madres como de los padres, conducen a mayores aumentos de la incidencia del sobrepeso y obesidad en los niños, que las identificadas en estudios anteriores para ese país. No encuentran evidencia de que los impactos del trabajo materno y paterno sean diferentes. Asimismo, los efectos se concentran entre los hogares de mayores recursos, medidos por un índice que involucra educación, ascendencia étnico-racial y estado civil de la madre.

Salud mental y personalidad de la madre. Los trabajos que analizan el vínculo entre empleo materno y sobrepeso infantil enfrentan un importante problema de endogeneidad. En efecto, es probable que las características no observadas de las mujeres con hijos afecten tanto su situación laboral, como sus arreglos de cuidado infantil. Por ejemplo, algunas de sus características podrían favorecer su participación en la fuerza laboral, así como su capacidad para desarrollar estrategias efectivas para evitar que sus hijos enfrenten problemas nutricionales. De manera similar, las madres muy conscientes y organizadas podrían tener una mayor probabilidad de trabajar fuera del hogar y también de monitorear de cerca el comportamiento de sus hijos. En estos casos, se podría subestimar el efecto del empleo materno en la obesidad infantil, lo cual podría explicar las pequeñas magnitudes obtenidas en estudios anteriores

(Courtermanche et al.; 2017). Por lo tanto, controlar por factores de personalidad y salud mental de la madre es un aspecto clave del análisis, que se puede realizar con los datos de la ENDIS.

La salud mental materna podría relacionarse con prácticas de alimentación problemáticas y expresar más emociones negativas y conflictos en situaciones relacionadas con la comida en comparación con interacciones no alimenticias (Simmonds et al., 2016). Es posible que los problemas de salud mental de las madres y su efecto sobre aspectos tales como la capacidad para sintonizar con las señales del niño, ansiedad por la comida, preocupación por el peso, repercutan sobre las prácticas de alimentación (McPhie et al., 2014). No obstante, el sentido de estos efectos puede variar. La depresión materna presenta un vínculo positivo con el peso del niño, en tanto la ansiedad favorece mayormente a restricciones en la ingesta de alimentos durante los primeros años de vida del niño (Simmonds et al., 2016).

Buehler y O'Brien (2011) encuentran que las madres que trabajan a tiempo parcial reportan menores síntomas de depresión y una mejor salud en general que las que se encuentran desempleadas, al tiempo que se muestran más permisivas en las actividades de cuidado, más involucradas en las tareas escolares y con menos conflictos entre las actividades laborales y familiares que las que tienen un empleo de tiempo completo.

Hasta el presente, se dispone de escasos estudios basados en datos longitudinales que analicen los determinantes de la obesidad infantil en América Latina y en Uruguay. Tampoco se cuenta con trabajos que se concentren en los desempeños de interés de este estudio, intentando dar cuenta de los posibles problemas de endogeneidad presentes en las estimaciones a realizar.

3. Datos utilizados y principales variables de análisis

3.1. Datos

La ENDIS es una encuesta longitudinal que sigue a los hogares urbanos que fueron incluidos en la encuesta oficial a hogares (Encuesta Continua de Hogares, ECH) entre febrero 2012 y diciembre 2013 y tenían niños de 0 a 3 años (Cabella et al, 2015). En este documento se utiliza la información de las tres olas disponibles hasta el momento.

Las tres olas de la ENDIS relevan información sobre características socioeconómicas y demográficas de los hogares, prácticas de alimentación, desarrollo infantil, prácticas de crianza, condiciones de salud de la mujer y del transcurso del embarazo, así como sobre el acceso a los servicios de salud y educación (INE, 2021). Adicionalmente, en cada ola, un equipo de nutricionistas relevó medidas antropométricas de los niños y de la madre en la ola 2.

La primera ola, relevada entre octubre 2013 y febrero 2014, entrevistó a 2.665 hogares particulares donde residían 3.077 niños en localidades urbanas mayores a 5.000 habitantes. La segunda ola se lleva a cabo entre 2015 y 2016, cuando los niños tenían entre 2 y 6 años, y se logró encontrar a 2.612 niños. El trabajo de campo correspondiente a la tercera ola se realizó en 2019, cuando los niños tenían entre 5 y 10

años. Se recuperaron 1.932 niños, lo que implica una tasa de desgranamiento entre las olas 1 y 3 de 37,2%. Este trabajo se basa en el panel balanceado, los niños entrevistados en las tres olas, y se compone de 1.616 niños.³ Adicionalmente, se consideran exclusivamente los casos en los que la madre es la informante en las tres olas, lo que lleva a un total de 1.486 casos.

Para las estimaciones de la prevalencia del sobrepeso y obesidad que se presentan en este documento se utilizan ponderadores poblacionales longitudinales, provistos por el INE. En este caso, los resultados son representativos de los niños y niñas de zonas urbanas que tenían entre 0 y 3 años en 2013. En las estimaciones econométricas no se utilizan ponderadores.

3.2. Variables de interés

Desempeños nutricionales de los niños y las madres. En la ENDIS se tomaron medidas antropométricas de los niños de forma directa en las tres olas, mientras que el peso al nacer se copió del carné de salud del niño. En este trabajo, la valoración del estado nutricional de los niños en la primera ola se realiza en base al peso para la talla en el caso de los menores de 2 años y al IMC para los mayores de 2.⁴ En las olas 2 y 3 se utiliza el IMC en todos los casos.

Estos valores se estandarizan en base a la referencia de la OMS (*Multicentre Growth Reference Study Group 2006* y De Onis et al 2004).⁵ Los puntos de corte para establecer si un niño tiene sobrepeso u obesidad varían entre instituciones de referencia y entre edades. Para mantener la comparabilidad entre las diferentes edades analizadas, en este trabajo se considera que un puntaje-z superior a dos desvíos constituye sobrepeso y si supera tres, se categoriza como obesidad. La información disponible en la ENDIS incluye el peso de las madres antes del embarazo (información retrospectiva recogida en ola 1), en ola 1 (reportado) y en ola 2 (medición antropométrica). Para la valoración nutricional de las madres se utiliza el IMC y sus cortes tradicionales en mujeres adultas.⁶

Moderadores y otras variables de interés. Dentro de los moderadores analizados, se consideró la diversidad de grupos alimenticios en la ingesta del niño según pautas de la GABA; la realización de al menos siete horas semanales de ejercicio físico; las horas de sueño diarias mayores o iguales a 10; y la exposición a pantallas. Los detalles de la construcción de estas variables se presentan en el Anexo 1. En todos los casos, se trata de variables dicotómicas que señalan con valor 1 el comportamiento deseable.

Características de la madre e ingresos del hogar. En las tres olas se consulta sobre el empleo de todos los miembros del hogar y sobre las horas trabajadas de la entrevistada, que en el 91% de los casos fue la madre. A la vez, en las dos primeras olas se incluyó una escala de 20 ítems que recoge depresión materna y en las dos últimas olas se cuenta con

³ En el Anexo 2 (Tabla A. 1) se muestran los factores asociados al desgranamiento entre las olas 1 y 3, mostrando una asociación débil con el nivel educativo de la madre y con el nivel de ingresos del hogar.

⁴ En Colacce (2020) se muestra que la utilización de uno u otro indicador no modifica los resultados obtenidos en la prevalencia del sobrepeso y obesidad.

⁵ Se utilizan los programas *anthro* de la OMS. Las poblaciones de referencia son diferentes para mayores o menores de 5 años, por lo que los programas de estandarización son diferentes. De todos modos, esto no genera saltos en los indicadores estandarizados (ver Colacce 2020 para los datos de la ENDIS).

⁶ Para el cálculo del IMC se utiliza siempre la altura obtenida por medición directa en la ola 2.

el *Big Five Inventory* (BFI, John, Donahue y Kentle, 1991). El BFI permite clasificar los rasgos de personalidad en 5 factores: Apertura a la experiencia (*Openness*, considerada por algunos autores como una aproximación a la inteligencia); Responsabilidad, escrupulosidad, esfuerzo, autodisciplina, organización (*Conscientiousness*); Extroversión, comportamiento social hacia otras personas (*Extraversion*); Amabilidad, cooperación, comportamiento social (*Agreeableness*); Neurotismo, inestabilidad emocional, ansiedad y depresión (*Neuroticism*) (McCrae y Costa, 1996, 1999). Estos rasgos de personalidad, que tienden a estabilizarse en el entorno de los 30 años, son reconocidos por su relevancia para describir las diferencias entre individuos en afectos, cognición y comportamientos y ampliamente utilizados en la disciplina económica (Todd y Zhang, 2017; McCrae, 2009).

Se cuenta también con información detallada de los ingresos de los hogares para las tres olas, que corresponden a la ECH en la primera ola y emulan su cuestionario en los dos casos siguientes. Dado que se relevó el identificador único de personas existente en Uruguay (cédula de identidad), se puede concatenar la información de los ingresos personales de todos los miembros del hogar con los registros administrativos de la seguridad social y la tributación personal a la renta. Ello cubre a las 807 madres que cuentan con actividad laboral formal y a 1.471 adultos. Se observa el patrón habitual de subdeclaración en estudios similares, con subreporte por debajo del mínimo no imponible, ubicado aproximadamente en la mediana de la distribución. Los detalles de esta información pueden encontrarse en Flachaire, Lustig y Vigorito (2021). En este trabajo se realizan estimaciones utilizando el ingreso corregido por subreporte, a efectos de testear si ello cambia el patrón de asociación entre el ingreso de los hogares y la obesidad infantil.

En la Tabla A. 2 se presentan estadísticas descriptivas de las características variantes e invariantes de los niños, sus madres y hogares utilizadas en el análisis posterior.⁷

4. Estrategia empírica

El análisis econométrico realizado en este trabajo comprendió dos aspectos. En primer lugar, se analizó la persistencia del peso y el exceso de peso de los niños en las distintas olas. Para ello se realizaron dos tipos de estimaciones. Por un lado, se regresó el indicador de peso (o sobrepeso y obesidad) contra la variable rezagada, considerando uno, dos y tres rezagos, según la ola de interés:

$$Y_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^3 \beta_k Y_{it-k} + \varphi X_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{Ec. (1)}$$

dónde Y_{it} representa el puntaje-z o el sobrepeso/macrosomía en la ola t para el niño i , X corresponde a un conjunto de características del niño y del hogar, y ε es un término de error. Los rezagos correspondieron al peso al nacer y las medidas tomadas en las olas 1

⁷ Si bien *Big Five Inventory* solo se incluyó en la ola 2, dado que mide rasgos de personalidad que los estudios específicos encuentran estables en el tiempo, a los efectos de este trabajo, se lo consideró como invariante.

y 2, según la especificación. El bajo número de olas disponibles no permitió realizar estimaciones con efectos fijos y variables rezagadas que resultasen consistentes.

En segundo lugar, se analizó la asociación del indicador de masa corporal de los niños con los cuatro grupos de factores y se estiman varios modelos dinámicos siguiendo la metodología de Todd y Wolpin (2003; 2007). Se regresó el índice masa corporal (o la variable indicatriz de sobrepeso y obesidad) contra cuatro grupos de variables que reflejan características demográficas del niño (sexo y edad); su trayectoria antropométrica previa; características del hogar (ingreso, región de residencia, tamaño y composición del hogar) y características actuales y pasadas de la madre (edad, peso actual y previo al embarazo, educación, condición laboral, rasgos de personalidad).

En primer lugar, se partió de un modelo básico contemporáneo (Ec. 2) y se agregaron rezagos correspondientes a características observables que varían en el tiempo a efectos de capturar, al menos parcialmente, los problemas que podrían generarse por la presencia de simultaneidad o causalidad reversa entre el peso del niño y las variables socioeconómicas de interés (ingreso, educación y condición laboral de la madre). El análisis de los cambios de signo y significación de los regresores cuando se incorpora su rezago permite plantear hipótesis sobre su relación de mediano plazo con el peso del niño (Del Bono et al., 2016).

$$Y_{it} = \alpha + \varphi X_{it} + \rho X_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad \text{Ec. (2)}$$

Como es habitual en los trabajos sobre oferta laboral, la variable de ingresos del hogar considerada en el análisis multivariado excluye el ingreso laboral de las madres. Por lo tanto, el efecto del ingreso laboral, si lo hubiera, será capturado por la variable empleo materno. Para analizar la asociación con el ingreso, se consideró el ingreso per cápita del hogar proveniente de la ENDIS y el ingreso corregido con los datos concatenados de DGI. Esto permitió contrastar la hipótesis de que, en los estratos más altos, la prevalencia del sobrepeso es menor que en los medios y medio altos. Adicionalmente, se consideran efectos heterogéneos interactuando el empleo materno con los niveles educativos, dado que en los antecedentes disponibles se registra un mayor impacto del empleo en el caso de las mujeres de mayores niveles educativos (Courtemanche et al, 2017).

Por otro lado, se estimaron cuatro ecuaciones que buscan analizar la potencial moderación de las pautas de alimentación, el ejercicio físico, los patrones de sueño y la exposición a pantallas, donde estos indicadores constituyeron la variable dependiente.

Dado que el empleo materno podría asociarse con factores no observados que también se relacionan con el sobrepeso y la obesidad se utilizaron varias metodologías para identificar su efecto, siguiendo los enfoques econométricos disponibles. Por un lado, se realizaron estimaciones de efectos fijos (Anderson et al., 2003). Sin embargo, los efectos fijos del hogar o del niño capturan la heterogeneidad no observada que es constante en el tiempo, pero no resuelven un potencial problema de causalidad reversa.⁸

⁸ Los resultados obtenidos al realizar estimaciones con efectos fijos sin incorporar variables endógenas rezagadas son similares a los que se presentan en el documento. Por razones de espacio no se incluyen, pero están disponibles, a solicitud a las autoras.

Otro enfoque comúnmente utilizado radica en encontrar una variable instrumental correlacionada con el empleo materno, pero no con el término de error, como, por ejemplo, las condiciones del mercado laboral local (Anderson et al., 2003; Greve, 2011; Datar et al., 2014). Sin embargo, este instrumento no está exento de problemas, pues, por ejemplo, los factores macroeconómicos, especialmente la tasa de desempleo local, podrían afectar la salud de los individuos y, por lo tanto, también el resultado de interés (Cawley y Liu; 2012, Ruhm, 2008). En la práctica, suele ser difícil encontrar instrumentos válidos que cumplan con esta condición. En el caso de este trabajo, no se logró identificar instrumentos válidos.⁹

En segundo lugar, se incorpora la variable endógena rezagada (Ec. 3).

$$Y_{it} = \alpha + \beta Y_{it-1} + \varphi X_{it} + \rho X_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad \text{Ec. (3)}$$

Cabe señalar que los problemas que surgen por la existencia de variables omitidas se reducen mucho en la ENDIS debido a la riqueza de información de la base de datos. No obstante, para dimensionar este problema, un último paso consistió en instrumentar la variable endógena rezagada un período o dos (o más) períodos (Del Bono et al., 2016). Esto se debe a que los rezagos anteriores a t-1 están correlacionados con el desempeño de interés rezagado un período, pero no así con los errores contemporáneos (Del Bono et al, 2016). Como ya se señaló, se dispuso de información sobre el peso del niño al momento de nacer, la cual permitió instrumentar el peso en la ola 1.

5. Resultados

Los resultados se presentan en dos subsecciones. En primer lugar, se realiza un análisis descriptivo de las variables de interés (5.1). En segundo lugar, se presentan los principales resultados del análisis econométrico (5.2).

5.1 Análisis descriptivo

La prevalencia del sobrepeso y obesidad en la muestra de niños ENDIS se presenta en la Tabla 1. En la parte superior se muestran los resultados para el total de niños incluidos en el panel balanceado, mientras que en la parte inferior se restringe a los casos en los que la madre fue la informante en las tres olas.

Los datos indican que la prevalencia del sobrepeso y obesidad pasó de 11,2% en la primera ola (cero a tres años) a 18,7% en la última ola (cinco a diez años). Al analizar las variaciones entre períodos, se observa que el aumento se da de forma más clara entre las dos últimas olas, cuando la mayoría de los niños pasan a ser escolares, en tanto las diferencias son menores entre las olas 1 y 2. De todos modos, el 5% de los niños presenta sobrepeso en las tres olas. Por otra parte, la incidencia del sobrepeso es siempre mayor en niños que en niñas.

⁹ Se probó con variables de mercado laboral agregadas a nivel de barrio.

Tabla 1. Prevalencia del sobrepeso por ola (más de 2 desvíos). Panel balanceado

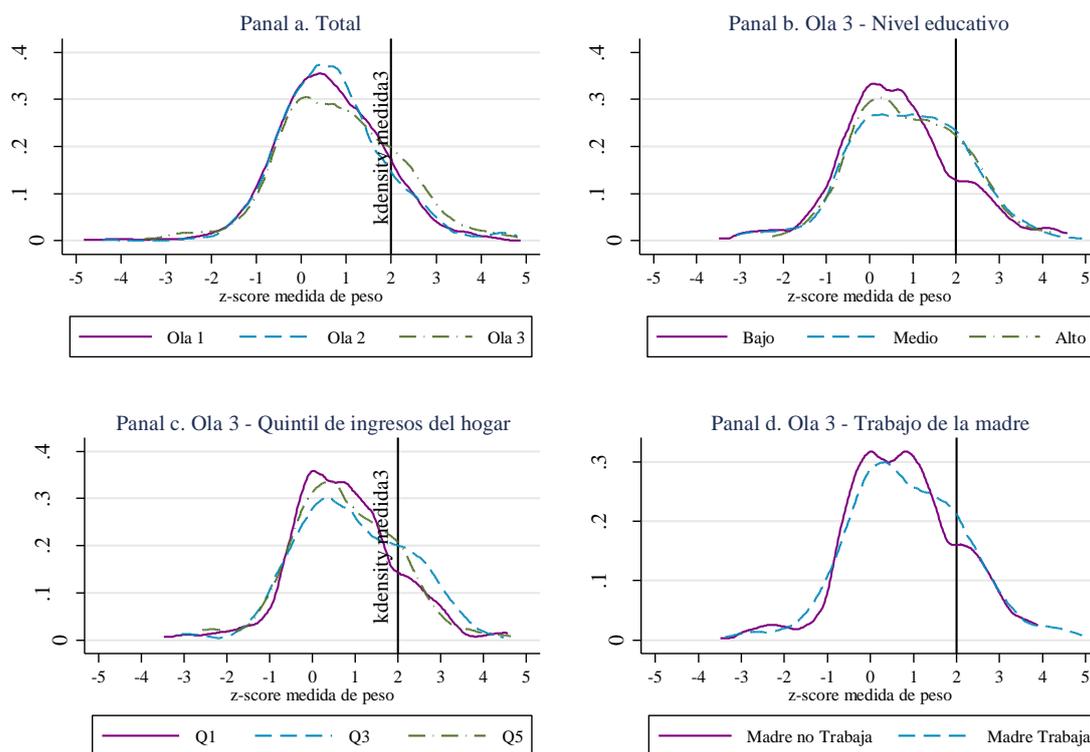
Fuente: elaboración propia en base a ENDIS olas 1, 2 y 3.	Total	Niñas	Niños
Panel balanceado			
Ola1: 0 a 3 años	11,19%	8,57%	13,55%
Ola 2: 2 a 6 años	12,72%	11,81%	13,55%
Ola 3: 5 a 10 años	18,73%	16,62 %	20,63%
Sobrepeso en 3 olas	5,09%	3,68%	6,35%
Observaciones	1429	705	724
Panel balanceado - Siempre responde madre			
Ola1: 0 a 3 años	11,45%	8,71%	13,99%
Ola 2: 2 a 6 años	13,29%	12,12%	14,38%
Ola 3: 5 a 10 años	19,16%	17,14%	21,05%
Sobrepeso en 3 olas	5,33%	3,79%	6,77%
Observaciones	1320	655	655

Nota: Se consideran exclusivamente las observaciones que no tengan datos faltantes en las medidas antropométricas en ninguna de las tres olas.

Es importante destacar, que esta información por sí sola no permite distinguir si se trata de un efecto cohorte o si el sobrepeso aumentó en el período analizado. Para evaluar este último aspecto, se comparan estos datos con información del Estudio Longitudinal del Bienestar en Uruguay (ELBU), panel que sigue a una cohorte de niños que asistían a primer año de escuelas públicas en 2004. Para ello, se restringieron los datos de la ola 3 de ENDIS a los niños de 6 y 7 años que asistían a centros educativos públicos. En este caso, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad sube a 22,9%. Considerando que, para la misma subpoblación, los resultados de ELBU arrojan un valor de sobrepeso y obesidad de 7,8% (Failache, Salas y Vigorito, 2016), podría conjeturarse que la incidencia de los problemas nutricionales por exceso creció fuertemente. Cabe hacer notar, que en el ELBU se observa un aumento de la incidencia de la obesidad del 18% entre la primera medición antropométrica (6 y 7 años) y la segunda (9 y 10 años), mientras que el aumento observado en ENDIS es del 50%.

Para ilustrar la dispersión de los puntajes z, en el Gráfico 1 se presentan las funciones de densidad Kernel para las distintas olas y desagregaciones por quintil de ingreso per cápita del hogar, nivel educativo y condición de actividad de la madre. En el panel a) se observa que las curvas correspondientes a las olas 1 y 2 presentan una fuerte superposición, si bien la segunda presenta un corrimiento hacia la derecha, que indica una mayor prevalencia de pesos mayores a un desvío estándar. El corrimiento de la curva correspondiente a la ola 3 señala claramente una agudización de esta tendencia, en línea con la media de sobrepeso presentada en la Tabla 1.

Gráfico 1. Función de densidad kernel del indicador de masa corporal de los niños. Panel balanceado (madre informante en las tres olas)



Notas: El nivel educativo se categorizó en base a los años de educación formal aprobados. 0 a 8 correspondió a bajo; 9 a 12 a medio; 12 y más a alto. Los quintiles se elaboraron en base al ingreso per cápita del hogar sin valor locativo.

Fuente: elaboración propia en base a ENDIS olas 1, 2 y 3.

En línea con trabajos previos (Amarante et al., 2008; Cabella et al., 2015; Leites et al., 2021), los paneles b, c y d sugieren que los hijos de madres con bajo nivel educativo presentan menores niveles de exceso de peso que los de niveles medios y altos, aun cuando la incidencia del sobrepeso es significativa en todos los niveles. Cabe señalar que, dada la edad de las madres analizadas, el nivel educativo alcanzado puede considerarse como fijo entre olas: 42,6% de las madres alcanzó un nivel educativo medio (entre 10 y 12 años de educación formal aprobados) y 32,6% bajo (0 a 9 años).

Se observa un gradiente similar por quintiles de ingreso, con una mayor densidad en la cola derecha para los niveles de ingreso medio. Como se señaló en la revisión de antecedentes, este patrón de incidencia del exceso de peso se diferencia del que exhiben los países desarrollados, donde estos problemas presentan una clara asociación con el menor nivel socioeconómico.

Por último, las diferencias por condición de actividad de la madre se hacen notorias por encima del cero. A partir de este punto, la densidad de los hijos de madres no ocupadas es mayor. Por encima del valor uno, la relación se revierte, indicando un mayor riesgo entre los hijos de madres ocupadas. Finalmente, a partir del umbral de obesidad (3 desvíos), ambas curvas vuelven a ser similares. Es importante señalar el aumento en el empleo de las madres a medida que sus hijos crecen, especialmente en el caso del empleo a tiempo completo. En la ola 3, casi el 30% de las madres no trabajan de manera remunerada y 38% lo hace más de 30 horas. En el análisis multivariado se

analizará si el aparente mayor sobrepeso en niños cuyas madres trabajan o presentan un nivel educativo o de ingresos medio, se mantiene.

La Tabla 2 muestra la prevalencia del sobrepeso en niños según el peso de la madre antes del embarazo. La prevalencia del sobrepeso (obesidad) en niños es mayor en el grupo cuyas madres presentaban sobrepeso (obesidad) antes del embarazo. Por otra parte, la menor prevalencia del exceso de peso se da para los niños con madres en rangos normales de masa corporal. Se observa, entonces, una alta asociación en los niveles de sobrepeso entre generaciones. Como se señaló en la revisión de antecedentes, esta correlación podría deberse tanto a factores genéticos como comportamentales, tales como los patrones de alimentación y actividad física del hogar.

Tabla 2. Prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los niños por ola (más de 2 desvíos estándar) según sobrepeso de la madre antes del embarazo. Panel balanceado (madre informante en las tres olas)

	Total	Peso de la madre antes del embarazo			
		Bajo peso	Normoperso	Sobrepeso	Obesidad
Ola1: 0 a 3 años	11,45%	12,20%	9,71%	15,03%	14,12%
Ola 2: 2 a 6 años	13,29%	9,43%	10,59%	18,76%	20,09%
Ola 3: 5 a 10 años	19,16%	15,51%	14,32%	30,54%	27,37%
Sobrepeso en 3 olas	5,33%	7,78%	2,96%	9,69%	9,10%
Proporción de madres	100,00%	6,59%	61,14%	19,77%	12,50%

Fuente: elaboración propia en base a ENDIS olas 1, 2 y 3.

5.2 Resultados de las estimaciones econométricas

En primer lugar, se presenta el análisis de persistencia del peso y el sobrepeso del niño a lo largo del tiempo (5.2.1). Posteriormente, se discuten los factores asociados a estas variables (5.2.2) y, por último, los posibles moderadores (5.2.3).

5.2.1 Persistencia

Se analizó la persistencia del peso y el sobrepeso y la obesidad para el total de los niños y por sexo, considerando los efectos en la media y en varios puntos de su distribución (Tabla 3). Se encontró una asociación elevada, especialmente al considerar las olas 2 y 3, pero se desvanece con el paso del tiempo. Así, la macrosomía al nacer parecería tener un efecto ligero e impreciso (5%) en la probabilidad de experimentar sobrepeso en la ola 1 (0 a 3 años). Con respecto al peso al nacer (expresado en puntaje z), se observa que el efecto es de 0,22 desvíos en la media, con un gradiente de 0,26 a 0,18, dependiendo del punto de la distribución que se considere. Nótese que la persistencia es decreciente con el punto de la distribución donde se realiza la evaluación y alcanza su máximo en la mediana.

Tabla 3. Persistencia del indicador de masa corporal y el sobrepeso y la obesidad, según ola, estrato y género. Coeficientes estimados. Modelos de regresión con controles. Panel balanceado.

(madres informantes en las tres olas)

Indicador y estrato	Ola 1		Ola 2		Ola 3	
	Peso al nacer / Macrosómico	Peso / Sobrepeso en Ola 1	Peso al nacer / Macrosómico	Peso / Sobrepeso en Ola 2	Peso / Sobrepeso en Ola 1	Peso al nacer / Macrosómico
Total						
Sobrepeso	0.0542	0,438***	0.0292	0,472***	0,184***	0.028
Puntaje z						
Media	0,226***	0,624***	0,056*	0,604***	0,135***	-0.002
P 25	0,224***	0,611***	0,0745**	0,699***	0,129***	-0.029
P 50	0,261***	0,643***	0.042	0,695***	0,110**	0.028
P 75	0,233***	0,707***	0.020	0,654***	0,090*	0.006
P 90	0,188**	0,673***	0.057	0,563***	0,086*	-0.007
Niñas						
Sobrepeso	0.045	0.400***	0.050	0.477***	0.292***	0.0507***
Puntaje z						
Media	0.259***	0.662***	0.0719*	0.632***	0.125**	0.00424
P 25	0.233***	0.654***	0.112***	0.713***	0.132**	-0.0299
P 50	0.281***	0.644***	0.0944**	0.743***	0.0605	-0.00636
P 75	0.249***	0.719***	0.0918	0.685***	0.0574	0.0304
P 90	0.307***	0.681***	0.0481	0.617***	0.0415	0.0337
Varones						
Sobrepeso	0.0579	0.472***	0.018	0.482***	0.0793	0.0212
Puntaje z						
Media	0.199***	0.593***	0.0418	0.579***	0.145***	-0.000777
P 25	0.245***	0.583***	0.0486	0.674***	0.143***	-0.0244
P 50	0.227***	0.637***	0.00924	0.641***	0.155***	0.0456
P 75	0.177***	0.704***	0.00441	0.560***	0.141	-0.0144
P 90	0.116*	0.586***	0.0650	0.529***	0.0748	-0.0585

Fuente: elaboración propia en base a ENDIS olas 1, 2 y 3.

Si se analiza la asociación entre el peso al nacer/macrosomía y el sobrepeso en las olas 2 y 3, se observa que el efecto observado para la ola 1 se reduce a la mitad (2,3%) y continúa siendo impreciso. De esta forma, la asociación con el peso al nacer parece mayor en la infancia temprana y se vuelve difuso con el crecimiento. En la ola 2, la asociación con el peso al nacer es marcadamente mayor para los niños de menor masa corporal. Esto podría sugerir que el peso de los factores ambientales es mayor en los puntos más altos de la distribución, o que la condición de bajo peso es más difícil de revertir o más frecuente. Finalmente, en la ola 3 no se observan grandes diferencias con respecto a la media.

Con respecto a la condición de sobrepeso y el peso rezagado, en las olas 2 y 3 se observa una elevada y muy similar persistencia. Si bien presenta un gradiente pequeño, en la ola 2, la persistencia crece con el punto de la distribución del peso en el que se la

evalúa, en tanto en la ola 3 el patrón es decreciente. Es interesante notar que la incorporación de rezagos adicionales no afecta mayormente las persistencias obtenidas: en las estimaciones para la ola 3, los coeficientes de la antropometría de la ola 2 solo varían ligeramente cuando se incorpora la ola 1 o la macrosomía.¹⁰

Las desagregaciones por género muestran algunas diferencias. Para el caso de los varones, los resultados para las olas 1 y 2 dan cuenta de una mayor persistencia de los desempeños al nacer en el sobrepeso. A la vez, en la ola 1 se observa que mientras que en las niñas la persistencia aumenta con el indicador de masa corporal, en los varones descende.

En las Tablas 4 y 5 puede observarse también que la condición de sobrepeso u obesidad actual de la madre, así como antes del embarazo, se ubican entre las variables que se asocian en mayor medida a la masa corporal de los niños. Las desagregaciones por sexo muestran mayor significación en el caso de las niñas, y coeficientes más altos en varias de las especificaciones analizadas. En promedio, la obesidad materna anterior al embarazo se reflejaría en un aumento del 8 a 11% en la probabilidad de que las niñas experimenten esta condición en la tercera ronda de la ENDIS. Este vínculo podría reflejar factores genéticos, pero también la existencia de un ambiente en el hogar propicio para el desarrollo de problemas nutricionales, que se explora en el punto 5.2.3.

5.2.2 Factores socioeconómicos asociados al sobrepeso infantil

En este apartado se analizan los vínculos entre las variables socioeconómicas de interés de este estudio, el ingreso, la educación y el empleo materno sobre la masa corporal del niño (Tabla 4) y la prevalencia del sobrepeso y la obesidad (Tabla 5). En el cuerpo del texto se presentan los modelos dinámicos, que incorporan las variables rezagadas. En el Anexo 2 (Tabla A.3 para peso del niño y A.4 para sobrepeso) se incluyen los resultados de los modelos básicos, donde solo se incorporan las variables contemporáneas.

Con respecto a las variables demográficas, en la mayor parte de las especificaciones, se observa una asociación mayor de las medias de peso estandarizado con el género del niño: ser varón implica un aumento de la masa corporal de entre 0.08 y 0.10 desvíos estándar, en tanto la variable no es significativa en el caso del sobrepeso y la obesidad. Por su parte, la edad en meses y la ascendencia étnico racial no resultaron estadísticamente significativas. La presencia de menores en el hogar se asoció negativamente tanto al sobrepeso y la obesidad como al peso estandarizado, lo cual podría reflejar la menor disponibilidad de recursos de estos hogares.

En la Tablas 4 y A.3, se observa que el ingreso corriente y rezagado del hogar presenta una asociación positiva con el peso estandarizado del niño, que pierde significación cuando se incorporan las variables antropométricas de la madre y el niño, lo cual podría deberse a que estas variables condensan esta información. En las diversas especificaciones realizadas, se buscó probar, también, si el efecto se capturaba en una forma no lineal, donde se incorporaron quintiles, deciles y centiles para el decil

¹⁰ También se evaluó la persistencia en base a los modelos que incorporan variables instrumentales y efectos dinámicos (Tablas 4 y 5). Los resultados son similares a los reportados en el texto (Modelos 5 y 6).

superior a las regresiones. Al agregar educación, trabajo y otras variables asociadas a la situación del hogar, el ingreso pierde la significación estadística que presenta cuando no se incorporan estas variables. Esto podría deberse, por un lado, a que el exceso de masa corporal se encuentra extendido en el conjunto de la sociedad y, por otro, a que los niveles educativos de la madre captan un conjunto de aspectos más amplio, que se asocia en mayor medida con el estado nutricional de los niños.

Debe notarse a la vez, que los análisis multivariados anteriormente realizados para Uruguay que identificaban una asociación positiva entre masa corporal u obesidad y sobrepeso e ingresos se basaron en muestras representativas de niños que asistían a escuelas públicas y, por tanto, trabajaban con distribuciones del ingreso censuradas. Como se señaló en la metodología, para ahondar en esta dirección se probó corregir el ingreso en base a datos fiscales. Las regresiones que incorporan estas medidas de ingreso se pueden consultar en el Anexo 2 (Tabla A.5). En este caso, el efecto del ingreso también es positivo y significativo, pero desaparece al incorporar otras variables. En las diversas especificaciones propuestas, se trabajó también con el ingreso per cápita del hogar en su totalidad, y no solamente con el ingreso neto de los aportes de las madres. Por lo tanto, la débil asociación con el ingreso no se explicaría por la subdeclaración en los estratos más altos, pues la incorporación de un mayor gradiente no altera los resultados.

A la vez, se presenta una asociación positiva y estadísticamente significativa del nivel educativo de la madre con el peso estandarizado del niño. Respecto a las madres de nivel educativo bajo, la relación es más fuerte para el nivel educativo intermedio, en tanto los coeficientes descienden, si bien sus valores siguen siendo positivos, en los niveles altos, aunque varias especificaciones son imprecisas. Estos resultados se mantienen a lo largo de las especificaciones, indicando que el nivel educativo medio o alto de la madre, se asocia a un aumento en el puntaje z de entre 0,1 y 0,25 desvíos en relación a las madres de nivel educativo bajo.

Mientras tanto, en el caso del sobrepeso y la obesidad (Tablas 5 y A.4), el ingreso contemporáneo o rezagado resultó significativo y positivo en la mayor parte de las especificaciones que no incluyen variables antropométricas. Nuevamente, pierde significación al incorporar estas variables. Por su parte, la educación materna no resultó significativa en ningún caso.

Tanto en el caso del ingreso como en el de la educación, el gradiente o la no significación muestran resultados opuestos a los observados para los países desarrollados, donde la obesidad se asocia a los menores niveles socioeconómicos, y en línea con los resultados previos para Uruguay y las estadísticas descriptivas presentadas en la sección 5.1. De esta forma, la mayor masa corporal, así como el sobrepeso y la obesidad no se ligarían a la menor disponibilidad de recursos, a diferencia del caso de la desnutrición por déficits

Las aperturas por género arrojan resultados diferenciados con respecto a la relevancia de la educación materna en el caso de la masa corporal estandarizada (Tablas 4 y A.3). Por un lado, la significación y el valor absoluto de los coeficientes es mayor en el caso de las niñas, al igual que en el caso del sobrepeso materno. Por otro lado, los órdenes de magnitud de los coeficientes se diferencian claramente. Mientras que en las niñas el patrón es similar al total (educación media con un coeficiente superior a alta), en los

varones el valor absoluto del efecto correspondiente al nivel educativo alto de las madres, supera al del nivel medio, reafirmando las conclusiones presentadas en el párrafo anterior.

Por su parte, no se encontró asociación entre la prevalencia del sobrepeso y obesidad o el peso de los niños y los rasgos de personalidad de la madre, medidos mediante el BFI, lo cual podría deberse a su fuerte asociación con las variables socioeconómicas.

También se exploró el involucramiento paterno, en tanto podría asociarse con una mayor disponibilidad de tiempo destinado a preparar comida y supervisar la alimentación de los niños en los hogares (corresidentes o no). Para ello se distinguió dentro del grupo de los padres corresidentes, entre aquellos no corresidentes que mantienen contacto frecuente con los hijos, y quienes no lo tienen. Esta variable podría operar de varias maneras. Por un lado, la ausencia del padre significaría una mayor carga de trabajo para las madres. Por otro, la cercanía con los padres puede asociarse a menor estrés materno y mayor acceso a recursos. Sin embargo, en las diversas estimaciones realizadas este grupo de variables no resultó significativo.

Con respecto a la actividad laboral materna, las estimaciones en las que se incorporan solo variables contemporáneas (Tablas A.3 y A.4 del Anexo 2) muestran que, más allá de la carga horaria semanal, el hecho de que la madre trabaje no afecta el nivel de masa corporal, ni la probabilidad de que el niño presente sobrepeso u obesidad. Al incorporar regresores rezagados y realizar estimaciones por variables instrumentales (Tablas 4 y 5), los resultados son similares. En ninguna de estas estimaciones la condición laboral materna se correlaciona con los desempeños de interés de este estudio. Este resultado indicaría que la trayectoria laboral actual y previa de madre no afecta el estado nutricional de los niños pequeños. En este aspecto, no se encuentran diferencias por género.

Con el fin de analizar si el empleo materno ejerce un efecto diferencial según el nivel educativo de las madres, se incluyeron interacciones de ambas variables en los modelos anteriormente descritos. En este caso, en términos generales no se encontraron efectos significativos, si bien en el nivel educativo intermedio se encontraron sugerencias de un menor peso y obesidad, con respecto a las madres de menor nivel educativo.

Tabla 4. Factores asociados al peso infantil. Panel balanceado, ola 3
(madre informante en las tres olas)

	Modelo 1: Var. indep. rezagadas			Modelo 2: Var. dependiente rezagadas			Modelo 3: Var. instrumentales		
	Total	Niña	Varón	Total	Niña	Varón	Total	Niña	Varón
Persistencia									
Peso en ola 1 (puntaje z)				0.534 (0.0307)***	0.555 (0.0366)***	0.519 (0.0482)***	0.659 (0.138)***	0.681 (0.162)***	0.580 (0.218)***
Trabajo de la madre									
Madre trabaja (no trabaja omitida)									
Trabaja menos de 20 hs	-0.0282 (0.116)	-0.0458 (0.150)	0.0326 (0.177)	0.0572 (0.111)	0.0254 (0.140)	0.132 (0.169)	0.0973 (0.113)	0.0464 (0.142)	0.170 (0.167)
Trabaja entre 21 y 30 hs	-0.0584 (0.128)	-0.0933 (0.179)	0.0109 (0.175)	-0.0771 (0.115)	-0.0336 (0.155)	-0.0590 (0.163)	-0.0640 (0.116)	-0.0326 (0.152)	-0.0382 (0.164)
Trabaja más de 30 hs	-0.0248 (0.101)	-0.230 (0.135)*	0.163 (0.147)	-0.0382 (0.0921)	-0.123 (0.121)	0.0542 (0.139)	-0.0383 (0.0932)	-0.109 (0.122)	0.0444 (0.148)
Madre trabaja ola 1 (no trabaja omitida)									
Trabaja menos de 20 hs	0.0574 (0.109)	0.112 (0.144)	-0.0170 (0.158)	-0.0313 (0.0995)	0.0424 (0.134)	-0.130 (0.146)	-0.0707 (0.102)	0.0196 (0.138)	-0.175 (0.145)
Trabaja entre 21 y 30 hs	0.0530 (0.116)	0.165 (0.158)	-0.0792 (0.173)	-0.0863 (0.107)	0.0464 (0.137)	-0.231 (0.169)	-0.128 (0.113)	0.0136 (0.141)	-0.270 (0.174)
Trabaja más de 30 hs	0.118 (0.100)	0.220 (0.130)*	0.0426 (0.144)	0.0490 (0.0936)	0.0863 (0.127)	0.0238 (0.133)	0.0233 (0.0973)	0.0529 (0.136)	0.0103 (0.134)
Ingreso del hogar									
Ingreso per cápita del hogar sin ingreso de la madre, log	0.00905 (0.0127)	0.00924 (0.0173)	0.00710 (0.0177)	-0.00475 (0.0117)	-0.0138 (0.0162)	0.00132 (0.0160)	-0.00682 (0.0119)	-0.0190 (0.0172)	0.00217 (0.0158)
Ingreso per cápita del hogar sin ingreso de la madre en ola 1, log	-0.0151 (0.0265)	-0.0424 (0.0354)	0.00695 (0.0369)	0.00162 (0.0269)	-0.0479 (0.0322)	0.0467 (0.0364)	0.00494 (0.0271)	-0.0516* (0.0311)*	0.0513 (0.0364)
Características del niño									
Sexo (Varón=1)	0.0894 (0.0688)			0.123 (0.0629)*			0.134 (0.0640)**		
Edad en meses	0.00553 (0.00314)*	0.00555 (0.00415)	0.00461 (0.00479)	-0.00136 (0.00293)	-0.000386 (0.00391)	-0.00329 (0.00444)	-0.00253 (0.00325)	-0.00186 (0.00424)	-0.00317 (0.00509)
Ascendencia (afro=1)	-0.0849 (0.0960)	0.0975 (0.127)	-0.182 (0.141)	-0.0382 (0.0889)	0.150 (0.117)	-0.172 (0.131)	-0.0326 (0.0906)	0.158 (0.118)	-0.169 (0.131)
Características de la madre									
Nivel educativo de la madre (menos de 9 años omitida)									
Entre 9 y 11 años de educación	0.202 (0.0962)**	0.393 (0.123)***	0.0206 (0.145)	0.117 (0.0876)	0.266 (0.108)**	-0.0580 (0.134)	0.109 (0.0894)	0.248 (0.115)**	-0.0595 (0.133)
12 años y más	0.201 (0.118)*	0.262 (0.151)*	0.114 (0.180)	0.147 (0.106)	0.236 (0.135)*	0.0257 (0.163)	0.139 (0.106)	0.241 (0.133)*	0.0178 (0.161)
Edad de la madre	-0.0546 (0.0535)	-0.0895 (0.0668)	0.00968 (0.0863)	-0.0561 (0.0485)	-0.0943 (0.0606)	0.00183 (0.0760)	-0.0575 (0.0499)	-0.106* (0.0624)*	0.00396 (0.0757)
Edad de la madre cuadrado	0.000619 (0.000728)	0.00110 (0.000906)	-0.000216 (0.00119)	0.000655 (0.000658)	0.00113 (0.000823)	-5.02e-05 (0.00104)	0.000671 (0.000677)	0.00127 (0.000848)	-6.59e-05 (0.00103)
Madre obesa antes del embarazo	0.473 (0.111)***	0.474 (0.142)***	0.461 (0.167)***	0.334 (0.101)***	0.285 (0.118)**	0.370 (0.156)**	0.312 (0.108)***	0.252 (0.123)**	0.372 (0.170)**
Extraversión	-0.00104 (0.00596)	-0.000712 (0.00739)	0.000449 (0.00938)	-0.00708 (0.00546)	-0.00179 (0.00669)	-0.0102 (0.00864)	-0.00813 (0.00566)	-0.00175 (0.00671)	-0.0107 (0.00940)
Agreeableness	0.000368 (0.00816)	0.00659 (0.0102)	-0.00303 (0.0126)	-3.81e-05 (0.00729)	0.00798 (0.00895)	-0.00456 (0.0114)	-0.00103 (0.00730)	0.00695 (0.00887)	-0.00526 (0.0114)
Conscientiousness	-0.00638 (0.00751)	-0.00502 (0.0102)	-0.00974 (0.0106)	-0.00377 (0.00682)	0.00109 (0.00885)	-0.00883 (0.00971)	-0.00266 (0.00707)	0.00135 (0.00912)	-0.00751 (0.00996)
Neuroticism	-0.00184 (0.00566)	-0.00562 (0.00758)	-0.000719 (0.00854)	-0.00335 (0.00515)	-0.00752 (0.00666)	-0.00256 (0.00800)	-0.00285 (0.00523)	-0.00860 (0.00676)	-0.00110 (0.00807)
Openness	-0.00197 (0.00533)	0.00261 (0.00710)	-0.00681 (0.00765)	-0.00156 (0.00472)	-0.00166 (0.00617)	-0.00254 (0.00701)	-0.00109 (0.00472)	-0.00193 (0.00618)	-0.00187 (0.00720)
Madre en pareja	0.110 (0.137)	0.340 (0.184)*	-0.0169 (0.195)	0.135 (0.126)	0.241 (0.161)	0.0852 (0.188)	0.113 (0.130)	0.229 (0.168)	0.0761 (0.189)
Características del hogar									
Padre (corresidente omitida)									
Padre no corresidente presente	0.0812 (0.139)	0.145 (0.188)	0.0900 (0.204)	0.0862 (0.126)	0.00341 (0.158)	0.216 (0.196)	0.0627 (0.130)	-0.0209 (0.162)	0.211 (0.199)
Padre no corresidente ausente	-0.127 (0.132)	-0.119 (0.159)	-0.0913 (0.211)	-0.137 (0.124)	-0.132 (0.143)	-0.125 (0.202)	-0.171 (0.129)	-0.142 (0.152)	-0.147 (0.200)
Cantidad de menores de 5 en el hogar	-0.0731 (0.0793)	-0.0346 (0.107)	-0.113 (0.117)	-0.0440 (0.0715)	0.0428 (0.0923)	-0.132 (0.109)	-0.0454 (0.0732)	0.0547 (0.0944)	-0.139 (0.112)
Cantidad de niños entre 5 y 12 en el hogar	-0.181 (0.0728)**	0.0216 (0.0946)	-0.359 (0.109)***	-0.182 (0.0662)***	-0.0259 (0.0859)	-0.332 (0.0997)***	-0.183*** (0.0668)***	-0.0252 (0.0869)	-0.336*** (0.0989)***
Constante	1.682 (1.079)	1.777 (1.394)	1.112 (1.624)	2.129 (0.988)**	2.431 (1.258)*	1.565 (1.465)	2.214 (1.026)**	2.880 (1.295)**	1.389 (1.496)
Observaciones	1,386	689	697	1,304	647	657	1,279	634	645

Nota: Variable dependiente: peso del niño en Ola 3 estandarizado. Se incluyen controles del niño: edad en meses y sexo. Controles maternos: empleo en cuatro tramos (no trabaja, trabaja entre 1 y 20 horas, trabaja entre 21 y 30 horas; trabaja más de 30 horas); nivel educativo en tres tramos (entre 0 y 9 años, entre 10 y 12 años, más de 12 años); peso de la madre antes del embarazo; BFI. Controles del hogar: ingreso per cápita del hogar sin considerar el ingreso laboral de la madre, menores de 12 años en el hogar, madre en pareja; vínculo del padre con el niño (corresidente, no corresidente presente, no corresidente ausente). Resultados no ponderados.

Fuente: elaboración propia en base a ENDIS olas 1, 2 y 3.

Tabla 5. Factores asociados al sobrepeso y obesidad. Panel balanceado, ola 3
(madre informante en las tres olas)

	Modelo 1: Var. indep. rezagadas			Modelo 2: Var. dependiente rezagadas			Modelo 3: Var. instrumentales		
	Total	Niña	Varón	Total	Niña	Varón	Total	Niña	Varón
Persistencia									
Niño con sobrepeso u obesidad en ola 1				0.404 (0.0436)***	0.455 (0.0600)***	0.362 (0.0634)***	0.897** (0.358)	1.154** (0.450)	0.505 (0.569)
Trabajo de la madre									
Madre trabaja (no trabaja omitida)									
Trabaja menos de 20 hs	-0.0224 (0.0355)	-0.0715 (0.0484)	0.0343 (0.0508)	-0.0218 (0.0356)	-0.0561 (0.0503)	0.0256 (0.0497)	-0.0260 (0.0392)	-0.0547 (0.0613)	0.0234 (0.0510)
Trabaja entre 21 y 30 hs	-0.0338 (0.0382)	-0.1000 (0.0589)	-0.0432 (0.0503)	-0.0456 (0.0370)	-0.0153 (0.0573)	-0.0600 (0.0491)	-0.0632 (0.0407)	-0.0550 (0.0668)	-0.0615 (0.0505)
Trabaja más de 30 hs	-0.0168 (0.0314)	-0.0534 (0.0457)	0.0144 (0.0435)	-0.0199 (0.0312)	-0.0266 (0.0469)	-0.00531 (0.0427)	-0.0343 (0.0342)	-0.0216 (0.0527)	-0.0169 (0.0575)
Madre trabaja ola 1 (no trabaja omitida)									
Trabaja menos de 20 hs	0.0439 (0.0341)	0.0997 (0.0475)**	-0.0122 (0.0470)	0.0339 (0.0334)	0.0904 (0.0479)*	-0.0279 (0.0451)	0.0329 (0.0360)	0.100* (0.0536)	-0.0306 (0.0465)
Trabaja entre 21 y 30 hs	0.0199 (0.0361)	0.0787 (0.0523)	-0.0222 (0.0519)	0.00312 (0.0355)	0.0461 (0.0529)	-0.0309 (0.0515)	-0.0128 (0.0403)	0.00991 (0.0680)	-0.0354 (0.0516)
Trabaja más de 30 hs	0.0446 (0.0300)	0.0782 (0.0429)*	0.0210 (0.0415)	0.0297 (0.0303)	0.0350 (0.0445)	0.0269 (0.0412)	0.0223 (0.0342)	0.0139 (0.0532)	0.0256 (0.0417)
Ingreso del hogar									
Ingreso per cápita del hogar sin ingreso de la madre, log	0.00593 (0.00377)	0.00194 (0.00512)	0.00914 (0.00541)*	0.00511 (0.00377)	-0.00258 (0.00497)	0.0116 (0.00531)**	0.00301 (0.00422)	-0.00788 (0.00620)	0.0110** (0.00544)
Ingreso per cápita del hogar sin ingreso de la madre en ola 1, log	-0.00262 (0.00858)	-0.00687 (0.0138)	0.00282 (0.0111)	-0.00541 (0.00861)	-0.0150 (0.0145)	0.00434 (0.0102)	-0.00691 (0.00861)	-0.0235 (0.0156)	0.00451 (0.00959)
Características del niño									
Sexo (Varón=1)	0.0283 (0.0211)			0.0254 (0.0207)			0.0245 (0.0224)		
Edad en meses	0.00193 (0.000968)**	0.00249 (0.00135)*	0.000818 (0.00141)	0.000872 (0.000940)	0.00215 (0.00130)*	-0.000919 (0.00140)	-0.000546 (0.00132)	0.00115 (0.00152)	-0.00144 (0.00261)
Ascendencia (afro=1)	0.00767 (0.0280)	0.0422 (0.0392)	-0.00751 (0.0391)	0.0203 (0.0283)	0.0557 (0.0383)	0.000532 (0.0406)	0.0302 (0.0312)	0.0749* (0.0436)	0.00407 (0.0413)
Características de la madre									
Nivel educativo de la madre (menos de 9 años omitida)									
Entre 9 y 11 años de educación	0.0172 (0.0281)	0.0364 (0.0372)	-0.0102 (0.0412)	0.00708 (0.0279)	0.0304 (0.0370)	-0.0290 (0.0406)	0.00224 (0.0308)	0.0187 (0.0457)	-0.0316 (0.0403)
12 años y más	-0.00670 (0.0354)	-0.0565 (0.0461)	0.0178 (0.0538)	0.000447 (0.0344)	-0.0264 (0.0463)	0.00338 (0.0515)	0.0168 (0.0385)	0.0200 (0.0598)	0.00248 (0.0515)
Edad de la madre	-0.0127 (0.0167)	-0.0309 (0.0214)	0.0133 (0.0266)	-0.0102 (0.0157)	-0.0310 (0.0200)	0.0191 (0.0251)	-0.00946 (0.0164)	-0.0343 (0.0219)	0.0212 (0.0258)
Edad de la madre cuadrado	0.000138 (0.000229)	0.000375 (0.000289)	-0.000189 (0.000369)	0.000118 (0.000214)	0.000375 (0.000268)	-0.000239 (0.000349)	0.000128 (0.000221)	0.000441 (0.000289)	-0.000258 (0.000355)
Madre obesa antes del embarazo	0.111 (0.0361)***	0.138 (0.0509)***	0.0828 (0.0511)	0.0823 (0.0344)**	0.0881 (0.0483)*	0.0720 (0.0496)	0.0557 (0.0425)	0.0361 (0.0617)	0.0655 (0.0581)
Extraversión	-0.00115 (0.00194)	0.00167 (0.00256)	-0.00299 (0.00285)	-0.00171 (0.00187)	0.00158 (0.00252)	-0.00412 (0.00270)	-0.00306 (0.00207)	0.000542 (0.00295)	-0.00494 (0.00332)
Agreeableness	0.000170 (0.00246)	0.00172 (0.00330)	-0.000161 (0.00366)	0.000145 (0.00235)	0.00183 (0.00308)	-0.000215 (0.00358)	6.29e-05 (0.00243)	0.00155 (0.00346)	9.22e-05 (0.00351)
Conscientiousness	0.00185 (0.00232)	0.00446 (0.00326)	-0.000350 (0.00324)	0.00140 (0.00226)	0.00459 (0.00315)	-0.00137 (0.00323)	0.00125 (0.00235)	0.00297 (0.00342)	-0.000548 (0.00322)
Neuroticism	-0.00166 (0.00170)	-0.00265 (0.00228)	-0.00120 (0.00259)	-0.00225 (0.00169)	-0.00293 (0.00218)	-0.00236 (0.00263)	-0.00242 (0.00187)	-0.00402 (0.00257)	-0.00204 (0.00265)
Openness	5.87e-05 (0.00161)	0.00206 (0.00215)	-0.00202 (0.00237)	-0.000326 (0.00152)	0.000720 (0.00197)	-0.00173 (0.00229)	-1.02e-05 (0.00157)	-9.04e-05 (0.00232)	-0.00145 (0.00244)
Madre en pareja	-0.00684 (0.0428)	0.0943 (0.0603)	-0.0718 (0.0597)	0.0137 (0.0419)	0.0848 (0.0552)	-0.0338 (0.0620)	0.00576 (0.0435)	0.0344 (0.0623)	-0.0281 (0.0731)
Características del hogar									
Padre (corresidente omitida)									
Padre no corresidente presente	-0.00116 (0.0444)	0.0557 (0.0641)	-0.0105 (0.0644)	0.0132 (0.0415)	0.0234 (0.0569)	0.0443 (0.0631)	0.00387 (0.0417)	-0.0302 (0.0666)	0.0433 (0.0756)
Padre no corresidente ausente	-0.0356 (0.0423)	-0.0135 (0.0592)	-0.0256 (0.0631)	-0.0146 (0.0420)	-0.00859 (0.0570)	0.00390 (0.0650)	-0.0115 (0.0475)	-0.0252 (0.0661)	0.00203 (0.0783)
Cantidad de menores de 5 en el hogar	-0.0306 (0.0241)	-0.0195 (0.0330)	-0.0395 (0.0350)	-0.0235 (0.0238)	-0.0192 (0.0318)	-0.0267 (0.0350)	-0.0150 (0.0256)	-0.00780 (0.0361)	-0.0208 (0.0353)
Cantidad de niños entre 5 y 12 en el hogar	-0.0543 (0.0219)**	-0.0173 (0.0295)	-0.0861 (0.0320)***	-0.0404 (0.0214)*	0.000286 (0.0289)	-0.0747 (0.0315)**	-0.0198 (0.0269)	0.0533 (0.0452)	-0.0730** (0.0310)
Constante	0.251 (0.343)	0.201 (0.448)	0.104 (0.514)	0.320 (0.333)	0.346 (0.436)	0.113 (0.494)	0.435 (0.350)	0.690 (0.474)	0.0703 (0.496)
Observaciones	1386	689	697	1304	647	657	1279	634	645

Nota: La variable dependiente toma el valor uno si el niño presenta obesidad en Ola 3 (más de dos desvíos estándar) y cero en caso contrario. Se incluyen controles del niño: edad en meses y sexo. Controles maternos: empleo en cuatro tramos (no trabaja, trabaja entre 1 y 20 horas, trabaja entre 21 y 30 horas; trabaja más de 30 horas); nivel educativo en tres tramos (entre 0 y 9 años, entre 10 y 12 años, más de 12 años); peso de la madre antes del embarazo; BFI. Controles del hogar: ingreso per cápita del hogar sin considerar el ingreso laboral de la madre, menores de

12 años en el hogar, madre en pareja; vínculo del padre con el niño (corresidente, no corresidente presente, no corresidente ausente). Resultados no ponderados.

Fuente: elaboración propia en base a ENDIS olas 1, 2 y 3.

5.2.3 Patrones de alimentación, descanso, ejercicio físico y pantallas

En este apartado se exploran cuatro aspectos que podrían mediar las relaciones entre las variables analizadas en 5.2.2 y la condición antropométrica de los niños. Como se señaló antes, la ENDIS recabó información somera sobre patrones de alimentación, hábitos de sueño, exposición a pantallas y ejercicio físico. El análisis consistió en la estimación de modelos similares a los presentados en el apartado anterior, pero se sustituyó la variable dependiente por cada variable de interés. La construcción de cada una de las variables dependientes puede consultarse en el Anexo 1. Los resultados de la estimación del modelo con variables rezagadas se presentan en la Tabla 6.

Con respecto a los hábitos alimenticios, ninguna de las variables de interés resultó relevante, con excepción de ser varón (positivamente asociado a una mayor diversificación de la dieta) y afrodescendiente. Sin embargo, en las estimaciones por sexo no se registran otras variables significativas. Esta escasa variabilidad sin duda es producto de las características del relevamiento realizado, que no consideró cantidades, sino frecuencia semanal de la ingesta de los grandes grupos de las GABA.

A diferencia del caso anterior, los hábitos de sueño sí mostraron un marcado gradiente en varias de las variables de interés. Por un lado, se encontró, nuevamente, una menor probabilidad de dormir un número de horas adecuado en los varones. Por otro, los hijos de madres con niveles educativos más altos también registraron menores niveles de cumplimiento con la pauta esperada de sueño (del orden del 10%), en tanto no se observaron efectos de su condición laboral. En el caso de las niñas, estos efectos se vuelven más acusados, y el nivel educativo intermedio de las madres también se asocia a mayores privaciones de sueño, aunque de menor relevancia (4%). De esta forma, los patrones de sueño parecerían mediar o expresar la asociación encontrada en el apartado 5.2.2., así como su mayor relevancia en el caso de las niñas. En el caso de la exposición a pantallas se encuentran resultados similares, aunque en este caso, los patrones por género divergen, en tanto los efectos solo persisten en el caso de los varones.

Finalmente, se analizó el cumplimiento de los estándares de ejercicio físico para las edades correspondientes. En este caso, el patrón es inverso: el mayor nivel educativo de las madres se asoció a mayores niveles de ejercicio físico, particularmente en el total y entre los varones, lo cual podría asociarse a mayor disponibilidad de recursos.

De esta forma, la asociación entre el peso, sobrepeso y obesidad de los niños y el nivel educativo de las madres encuentra su correlato en la exposición a pantallas y los hábitos de sueño, pero se ve mitigado por el mayor ejercicio físico. Por su parte, en línea con los resultados presentados en 5.5.2. el trabajo materno no se asocia a ninguno de los mediadores explorados.

Tabla 6. Factores asociados al sobrepeso y obesidad. Panel balanceado, ola 3
(madre informante en las tres olas)

	Alimentación			Ejercicio físico			Sueño			Pantallas		
	Todos	Niña	Varón	Todos	Niña	Varón	Todos	Niña	Varón	Todos	Niña	Varón
Peso del niño												
Peso en ola 1 (puntaje z)	0.000620 (0.0114)	-0.00539 (0.0173)	0.00500 (0.0156)	-0.0181 (0.0120)	-0.0121 (0.0184)	-0.0215 (0.0159)	0.00376 (0.0113)	-0.0218 (0.0174)	0.0172 (0.0149)	-0.00256 (0.0112)	0.00422 (0.0177)	-0.00788 (0.0148)
Trabajo de la madre												
Madre trabaja (no trabaja omitida)												
Trabaja menos de 20 hs	0.0232 (0.0414)	0.0591 (0.0598)	0.0171 (0.0584)	-0.0516 (0.0451)	-0.147 (0.0665)**	0.0167 (0.0629)	0.0970 (0.0421)**	0.104 (0.0625)*	0.103 (0.0584)*	0.0210 (0.0419)	-0.0319 (0.0618)	0.0719 (0.0581)
Trabaja entre 21 y 30 hs	-0.00302 (0.0467)	0.0322 (0.0678)	-0.0346 (0.0659)	0.0374 (0.0499)	-0.0471 (0.0767)	0.0896 (0.0679)	0.0574 (0.0479)	0.0543 (0.0712)	0.0255 (0.0647)	-0.00934 (0.0466)	0.00235 (0.0719)	-0.0292 (0.0639)
Trabaja más de 30 hs	0.000535 (0.0374)	0.0701 (0.0551)	-0.0532 (0.0518)	0.0445 (0.0405)	-0.0326 (0.0615)	0.105 (0.0552)*	0.0421 (0.0378)	0.00911 (0.0573)	0.0733 (0.0506)	0.0355 (0.0375)	0.0270 (0.0584)	0.0506 (0.0503)
Madre trabaja ola 1 (no trabaja omitida)												
Trabaja menos de 20 hs	0.0125 (0.0396)	0.0578 (0.0579)	-0.0291 (0.0568)	0.00898 (0.0433)	0.0356 (0.0637)	-0.0110 (0.0604)	-0.0151 (0.0407)	0.0431 (0.0598)	-0.0624 (0.0570)	0.0709 (0.0405)*	0.132 (0.0588)**	0.00993 (0.0570)
Trabaja entre 21 y 30 hs	0.0232 (0.0451)	0.00541 (0.0641)	0.0206 (0.0663)	-0.000163 (0.0478)	0.0144 (0.0693)	0.0156 (0.0675)	-0.0187 (0.0466)	-0.0634 (0.0683)	0.0469 (0.0657)	-0.0766 (0.0464)*	-0.0245 (0.0691)	-0.113 (0.0643)*
Trabaja más de 30 hs	0.0116 (0.0360)	-0.00534 (0.0530)	0.0145 (0.0490)	-0.0317 (0.0387)	-0.0457 (0.0592)	0.000917 (0.0522)	-0.105 (0.0358)***	-0.100 (0.0549)*	-0.0955 (0.0472)**	-0.0544 (0.0352)	-0.0285 (0.0548)	-0.0685 (0.0472)
Ingreso del hogar												
Ingreso per cápita del hogar sin ingreso de la madre, log	-0.00777 (0.00509)	-0.00969 (0.00750)	-0.00620 (0.00705)	-0.00185 (0.00552)	-0.00473 (0.00823)	0.00191 (0.00767)	-0.00450 (0.00513)	-0.00559 (0.00780)	-0.00428 (0.00701)	0.00330 (0.00510)	-0.00195 (0.00788)	0.00767 (0.00691)
Ingreso per cápita del hogar sin ingreso de la madre en ola 1, log	-0.0145 (0.0112)	-0.0444 (0.0176)**	0.0113 (0.0140)	0.00154 (0.0104)	-0.00353 (0.0164)	0.00594 (0.0134)	-0.00939 (0.0109)	-0.00909 (0.0162)	-0.00962 (0.0148)	-0.0197 (0.0107)*	-0.0206 (0.0167)	-0.0188 (0.0135)

Tabla 6 continuación. Factores asociados al sobrepeso y obesidad. Panel balanceado, ola 3
(madre informante en las tres olas)

	Alimentación			Ejercicio físico			Sueño			Pantallas		
	Todos	Niña	Varón	Todos	Niña	Varón	Todos	Niña	Varón	Todos	Niña	Varón
Características de la madre												
Nivel educativo de la madre (menos de 9 años omitida)												
Entre 9 y 11 años de educación	0.0155 (0.0331)	0.0110 (0.0469)	0.0181 (0.0460)	0.0612 (0.0356)*	0.0635 (0.0515)	0.0476 (0.0509)	-0.0253 (0.0332)	-0.0108 (0.0479)	-0.0294 (0.0463)	0.0883 (0.0330)***	0.0783 (0.0482)	0.0873 (0.0464)*
12 años y más	0.00238 (0.0427)	-0.0421 (0.0604)	0.0389 (0.0604)	0.101 (0.0454)**	0.150 (0.0665)**	0.0399 (0.0640)	-0.0743 (0.0432)*	-0.115 (0.0628)*	-0.0433 (0.0598)	0.105 (0.0436)**	0.0815 (0.0642)	0.115 (0.0611)*
Edad de la madre	-0.00243 (0.0116)	-0.00784 (0.0145)	0.0218 (0.0166)	-0.0168 (0.0132)	-0.0222 (0.0170)	0.00133 (0.0248)	0.00550 (0.0112)	0.0329 (0.0147)**	-0.0300 (0.0204)	0.00467 (0.0105)	0.00450 (0.0138)	-0.000569 (0.0190)
Edad de la madre cuadrado	-2.84e-06 (0.000146)	7.61e-05 (0.000179)	-0.000333 (0.000207)	0.000178 (0.000167)	0.000216 (0.000211)	-4.15e-05 (0.000327)	-7.79e-05 (0.000138)	-0.000345 (0.000176)*	0.000306 (0.000265)	-4.97e-05 (0.000128)	-5.29e-05 (0.000163)	2.02e-05 (0.000245)
Madre obesa antes del embarazo	0.0269 (0.0365)	0.0459 (0.0540)	-0.00107 (0.0505)	0.0317 (0.0388)	0.0610 (0.0569)	0.0148 (0.0535)	0.0144 (0.0372)	-0.101 (0.0534)*	0.119 (0.0518)**	0.0236 (0.0370)	-0.0100 (0.0547)	0.0449 (0.0511)
Extraversión	0.000786 (0.00224)	-0.000878 (0.00316)	0.00169 (0.00320)	0.00459 (0.00240)*	0.00851 (0.00343)**	0.000937 (0.00336)	0.00226 (0.00228)	-0.000269 (0.00324)	0.00449 (0.00322)	-0.000822 (0.00224)	-0.00368 (0.00322)	0.00209 (0.00319)
Agreeableness	0.00649 (0.00289)**	0.00356 (0.00409)	0.0102 (0.00418)**	0.00466 (0.00310)	0.00234 (0.00446)	0.00714 (0.00436)	0.00360 (0.00297)	0.00321 (0.00430)	0.00529 (0.00415)	0.00709 (0.00299)**	0.00508 (0.00435)	0.00925 (0.00420)**
Conscientiousness	-0.00300 (0.00273)	-0.00415 (0.00405)	-0.00234 (0.00371)	-0.000678 (0.00294)	0.00230 (0.00453)	-0.00296 (0.00391)	0.00319 (0.00277)	-0.00292 (0.00419)	0.00672 (0.00375)*	0.00150 (0.00269)	-0.00268 (0.00430)	0.00425 (0.00351)
Neuroticism	0.00105 (0.00214)	-0.000806 (0.00297)	0.00305 (0.00308)	-0.000412 (0.00229)	0.00235 (0.00324)	-0.00413 (0.00327)	0.00257 (0.00216)	0.00211 (0.00308)	0.00325 (0.00303)	-0.00355 (0.00217)	-0.00187 (0.00317)	-0.00492 (0.00305)
Openness	-0.00152 (0.00188)	0.00419 (0.00256)	-0.00697 (0.00270)**	-0.00107 (0.00205)	0.00256 (0.00286)	-0.00484 (0.00291)*	-0.000966 (0.00192)	0.000746 (0.00275)	-0.00133 (0.00271)	0.00230 (0.00192)	0.00495 (0.00277)*	0.000356 (0.00274)
Madre en pareja	-0.0220 (0.0519)	0.000857 (0.0772)	-0.00958 (0.0711)	-0.0752 (0.0575)	-0.160 (0.0834)*	-0.0313 (0.0804)	0.0633 (0.0526)	0.0912 (0.0787)	0.0522 (0.0702)	-0.0657 (0.0527)	-0.0530 (0.0793)	-0.0813 (0.0728)
Características del hogar												
Padre (corresidente omitida)												
Padre no corresidente presente	-0.0396 (0.0537)	-0.0556 (0.0790)	0.00845 (0.0749)	-0.129 (0.0584)**	-0.202 (0.0827)**	-0.0631 (0.0809)	0.0396 (0.0533)	0.0761 (0.0801)	-0.0222 (0.0726)	-0.00184 (0.0530)	-0.00574 (0.0800)	0.00785 (0.0732)
Padre no corresidente ausente	-0.00841 (0.0483)	-0.0489 (0.0677)	0.0585 (0.0685)	-0.133 (0.0536)**	-0.181 (0.0738)**	-0.0931 (0.0770)	0.0453 (0.0485)	0.0179 (0.0676)	0.0498 (0.0693)	-0.0329 (0.0489)	-0.00347 (0.0708)	-0.0625 (0.0702)
Cantidad de menores de 5 en el hogar	0.0503 (0.0312)	0.0502 (0.0448)	0.0470 (0.0438)	0.0516 (0.0325)	0.00530 (0.0471)	0.101 (0.0459)**	0.0495 (0.0315)	0.0237 (0.0455)	0.0840 (0.0443)*	0.0642 (0.0307)**	0.0526 (0.0449)	0.0735 (0.0433)*
Cantidad de niños entre 5 y 12 en el hogar	0.0547 (0.0266)**	0.0562 (0.0379)	0.0382 (0.0381)	0.0366 (0.0287)	0.00578 (0.0420)	0.0608 (0.0404)	0.0434 (0.0269)	0.0672 (0.0390)*	0.0303 (0.0375)	0.0203 (0.0268)	-0.0116 (0.0393)	0.0452 (0.0377)
Constante	0.440 (0.292)	0.801 (0.391)**	-0.157 (0.403)	0.276 (0.320)	0.477 (0.425)	0.0738 (0.533)	0.397 (0.287)	0.0928 (0.400)	0.692 (0.454)	0.421 (0.278)	0.740 (0.392)*	0.161 (0.438)
Observaciones	1445	705	740	1281	617	664	1445	705	740	1445	705	740

Fuente: elaboración propia en base a ENDIS olas 1, 2 y 3.

6. Comentarios finales

En los últimos años, los problemas asociados al exceso de peso han cobrado creciente atención en América Latina en general y en Uruguay en particular, debido a la alta prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los niños pequeños y a sus potenciales consecuencias adversas en la salud física y mental, que podrían extenderse incluso a la vida adulta.

La información disponible permite observar que la prevalencia del sobrepeso y obesidad pasó de 11,2% en la primera ola (0 a 3 años) a 18,7% en la última ola (5 a 10 años). Al analizar las variaciones entre períodos, se observa que el aumento se da de forma más clara entre las dos últimas olas cuando la mayoría de los niños ha comenzado el ciclo escolar. Esta evolución podría reflejar el desarrollo de la cohorte. Sin embargo, al comparar estos datos con información del ELBU (Failache, Salas y Vigorito, 2018), se puede conjeturar que, efectivamente, entre 2004 y 2016 aumentó la incidencia del sobrepeso y la obesidad entre los escolares en aproximadamente un 50%. Por otra parte, la evolución del ELBU, pone de manifiesto la fuerte persistencia del exceso de masa corporal a lo largo de la infancia, y su fuerte asociación con el peso materno antes y después del embarazo.

Como se señaló antes, en los países de ingresos medios las personas de hogares de mayor nivel socioeconómico tienen mayor riesgo de presentar sobrepeso y obesidad, mientras que, en los países de mayores ingresos, los mayores niveles de obesidad se encuentran entre los hogares de menores recursos. Este trabajo permitió ahondar en estos aspectos en base al análisis de un panel con tres olas. En línea con estudios previos (Amarante et al., 2007; Cabella et al., 2015) se encontró una asociación positiva con la educación materna y los ingresos del hogar, que en el último caso se diluye al incorporar variables adicionales en el análisis, particularmente aquellas que refieren a la trayectoria antropométrica de madres y niños. En el caso de la educación materna, el vínculo es mayor en los estratos medios y para las niñas. En estos casos, el mayor nivel educativo de las madres se asocia a un aumento de entre 0,1 y 0,34 en el indicador de masa corporal estandarizada. A la vez, no se encuentra asociación con empleo materno considerando tanto el hecho de trabajar o no como la cantidad de horas trabajadas y la trayectoria de empleo desde el nacimiento del niño.

El análisis de los moderadores es consistente con el patrón socioeconómico descrito, pues si bien en los estratos medios y altos los niños realizan en mayor medida ejercicio físico, presentan una mayor exposición a pantallas y su cumplimiento de los requerimientos de sueño es menor.

La disponibilidad de olas futuras de la ENDIS permitirá analizar la evolución del sobrepeso y la obesidad cuando los niños y niñas transiten la adolescencia y juventud. A la vez, se requiere una mayor profundización en el análisis de hábitos alimenticios, dado que la alta agregación por grupos no permitió realizar un análisis pormenorizado.

Dado que los problemas de exceso de masa corporal se encuentran generalizados en la población o bien no presentan un patrón socioeconómico claro, o afectan en mayor medida a los estratos medio y altos, su prevención requiere el diseño de políticas

universales, que afecten sus diversos componentes potenciales, tales como los hábitos alimentarios, la exposición a pantallas, el ejercicio físico y los patrones de sueño. Del estudio parecería inferirse que el excesivo énfasis en las políticas de comedores públicos no resultaría efectivo, en tanto la población que atiende el Programa de Alimentación Escolar no parecería ser la más afectada por el sobrepeso y la obesidad.

Referencias

- Amarante, V., Arim, R., Severi, C., Vigorito, A., Aldabe, I., de Melo, G., y Salas, G. (2007). *El estado nutricional de los niños/as y las políticas alimentarias*. Montevideo, PNUD-UNICEF.
- Anderson, P.M., Butcher, K. F., y Levine, P. B. (2003) Maternal employment and overweight children. *Journal of Health Economics*, 22, 477-504.
- Anderson, P. M. (2012). Parental employment, family routines and childhood obesity. *Economics & Human Biology*, 10(4), 340-351.
- Benson, L., y Mokhtari, M. (2011). Parental employment, shared parent-child activities and childhood obesity. *Journal of Family and Economic Issues*, 32(2), 233-244.
- Buehler, C., y O'Brien, M. (2011). Mothers' part-time employment: Associations with mother and family well-being. *Journal of Family Psychology*, 25, 895-906
- Brooks-Gunn, J., Han, W. J., y Waldfogel, J. (2010). First-year maternal employment and child development in the first seven years. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 75(2), 7.
- Cabella, W. (1998). La evolución del divorcio en Uruguay, 1950-1995. *Notas de Población*, 12, 209-245.
- Cabella, W., Fernández, M. y Prieto, V. (2015). *Las transformaciones de los hogares uruguayos vistas a través de los censos de 1996 y 2011. Atlas sociodemográfico y de la desigualdad del Uruguay 6*. Montevideo: Instituto Nacional de Estadística.
- Cabella, W., Castro A., De Rosa, M., Failache, E., Fitermann, P., Katzkowicz, N., Medina, M., Mila J., Nathan M., Pardo I., Perazzo I, Salas G., Salmenton L., Severi C. y Vigorito, A. (2015). Salud, nutrición y desarrollo en la primera infancia en Uruguay: primeros resultados de la ENDIS. Disponible en: [Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud \(ENDIS\) - Instituto Nacional de Estadística \(ine.gub.uy\)](http://ine.gub.uy)
- Cawley, J., y Liu, F. (2012) Maternal employment and childhood obesity: A search for mechanisms. *Economics and Human Biology*, 10, 352-364.
- Cawley, J. (2015). An economy of scales: A selective review of obesity's economic causes, consequences, and solutions. *Journal of Health Economics*, 43, 244-268.
- CEPAL, N. (2019). *Panorama Social de América Latina 2018*. Cepal. Santiago de Chile.
- Classen, T., y Hokayem, C. (2005). Childhood influences on youth obesity. *Economics & Human Biology*, 3(2), 165-187.
- Cohen, A. K., Rai, M., Rehkopf, D. H., y Abrams, B. (2013). Educational attainment and obesity: A systematic review. *Obesity Reviews*, 14(12), 989-1005.
- Colacce, M. (2020). Valoración del sobrepeso y la obesidad en niños pequeños con datos longitudinales. Nota metodológica en base a ENDIS. *Serie Documentos de Trabajo, DT 15/2020*. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.
- Corvalán, C., Garmendia, M. L., Jones- Smith, J., Lutter, C. K., Miranda, J. J., Pedraza, L. S., ... y Stein, A. D. (2017). Nutrition status of children in Latin America. *Obesity Reviews*, 18, 7-18.
- Courtemanche, C. (2009) Longer hours and larger waistlines: The relationship between work hours and obesity. *Forum for Health Economics and Policy*, 12 (2), Article 5.
- Courtemanche, C., Tchernis, R., y Zhou, X. (2017). Parental work hours and childhood obesity: Evidence using instrumental variables related to sibling school eligibility. *Working Paper Series w23376*, National Bureau of Economic Research.
- Datar, A., Nicosia, N., y Shier, V. (2014). *Maternal work and children's diet, activity, and obesity*. *Social Science & Medicine*, 107, 196-204.

- De Onis, M., Garza, C., Victora, C. G., Onyango, A. W., Frongillo, E. A., y Martines, J. (2004). The WHO Multicentre Growth Reference Study: planning, study design, and methodology. *Food and Nutrition Bulletin*, 25(1_suppl_1), S15-S26
- Del Bono, E., Ermisch, J., y Francesconi, M. (2012). Intrafamily resource allocations: a dynamic structural model of birth weight. *Journal of Labor Economics*, 30(3), 657-706.
- Espino, A., Isabella, F., Leites, M., y Machado, A. (2017). Do women have different labor supply behaviors? evidence based on educational groups in Uruguay. *Feminist Economics*, 23(4), 143-169.
- Failache, E., Salas, G., y Vigorito, A. (2018). Desarrollo en la infancia y trayectorias educativas de los adolescentes. Un estudio con base en datos de panel para Uruguay. *El trimestre económico*, 85(337), 81-113.
- Fertig, A., Glomm, G., y Tchernis, R. (2009) The connection between maternal employment and childhood obesity: Inspecting the mechanism. *Review of Economics of the Household*, 7, 227-255.
- Flachaire E., Lustig N. y Vigorito A. (2021). *Underreporting of Top Incomes and Inequality: An Assessment of Correction Methods using Linked Survey and Tax Data*. Ponencia presentada a la reunion 2021 de IARIW.
- Goisis, A., Martinson, M., y Sigle, W. (2019). When richer doesn't mean thinner: Ethnicity, socioeconomic position, and the risk of child obesity in the United Kingdom. *Demographic Research*, 41, 649.
- Golan, M., y Crow, S. (2004). Parents are key players in the prevention and treatment of weight-related problems. *Nutrition reviews*, 62(1), 39-50.
- Gwozdz, W., Sousa-Poza, A., Reisch, L. A., Ahrens, W., Eiben, G., Fernandez-Alvira, J. M., ... , Bammann, K. (2013) Maternal employment and childhood obesity - A European perspective. *Journal of Health Economics*, 32, 728-742.
- INE (2021). Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud. Disponible en <https://www.ine.gub.uy/endis>
- John, O. P., Donahue, E. M., y Kentle, R. L. (1991). Big five inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*.
- Josey, M. J., McCullough, L. E., Hoyo, C., y Williams-DeVane, C. (2019). Overall gestational weight gain mediates the relationship between maternal and child obesity. *BMC Public Health*, 19(1), 1-9.
- Kain, J., Vio, F., y Albala, C. (2003). Obesity trends and determinant factors in Latin America. *Cadernos de Saúde Pública*, 19, S77-S86.
- Kline, C. E., Chasens, E. R., Bizhanova, Z., Sereika, S. M., Buysse, D. J., Imes, C. C., ... y Burke, L. E. (2021). The association between sleep health and weight change during a 12-month behavioral weight loss intervention. *International Journal of Obesity*, 45(3), 639-649.
- Leites M., Salas G., Vigorito A. y Sena E. (2021). Análisis de la información antropométrica y de encuestas a hogares. Estudio antropométrico longitudinal y de hábitos alimentarios. En ANEP (eds.). *Evaluación del Programa de Alimentación Escolar y monitoreo del estado nutricional de los niños de escuelas públicas y privadas en Uruguay 2018-2019*. Disponible en: <https://evaluacionpae.anep.edu.uy/>
- Dalmeny, K., Hanna, E., y Lobstein, T. (2004). Broadcasting bad health: why food marketing to children needs to be controlled. *Journal of the Home Economics Institute of Australia*, 11(1), 10-24.
- McCrae, R. R., Zonderman, A. B., Costa Jr, P. T., Bond, M. H., y Paunonen, S. V. (1996). Evaluating replicability of factors in the Revised NEO Personality Inventory: Confirmatory factor analysis versus Procrustes rotation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 552.

- McCrae, R.R., Costa Jr, P.T., 1999. A Five-Factor theory of personality. En Pervin, L.A., John, O. P. (Eds.), *Handbook of Personality: Theory and Research*. In Guilford, New York, pp. 139–153.
- McCrae, R. (2009). The Five-Factor Model of personality traits: consensus and controversy. En *The Cambridge Handbook of Personality Psychology*, Corr, P. y Matthews, G. (Eds). Cap. 9, 148-161.
- McPhie, S., Skouteris, H., Daniels, L., y Jansen, E. (2014). Maternal correlates of maternal child feeding practices: A systematic review. *Maternal and Child Nutrition*, 10(1), 18–43.
- Mosca, I., O'Sullivan, V., y Wright, R. (2017). Maternal employment and child outcomes: evidence from the Irish marriage bar. IZA Discussion Papers 11085. IZA
- Severi, C., y Moratorio, X. (2014). Double burden of undernutrition and obesity in Uruguay. *The American journal of clinical nutrition*, 100(6), 1659S-1662S.
- Morrissey, B., Allender, S., y Strugnell, C. (2019). Dietary and activity factors influence poor sleep and the sleep-obesity nexus among children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(10), 1778.
- Ministerio de Salud Pública (2016). *Guías de Alimentación Basadas en Alimentos* <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/guia-para-una-alimentacion-saludable-compartida-y-placentera>
- Ogden, C. L., Lamb, M. M., Carroll, M. D., y Flegal, K. M. (2010). *Obesity and socioeconomic status in adults: United States, 2005-2008* (No. 50). US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics.
- Ogden, C. L., Carroll, M. D., Curtin, L. R., Lamb, M. M., y Flegal, K. M. (2010). Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007-2008. *Jama*, 303(3), 242-249.
- Opel, N., Redlich, R., Repple, J., Kaehler, C., Grotegerd, D., Dohm, K., ... y Dannlowski, U. (2019). Childhood maltreatment moderates the influence of genetic load for obesity on reward related brain structure and function in major depression. *Psychoneuroendocrinology*, 100, 18-26.
- Paruthi, S., Brooks, L. J., D'Ambrosio, C., Hall, W. A., Kotagal, S., Lloyd, R. M., ... & Wise, M. S. (2016). Consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine on the recommended amount of sleep for healthy children: methodology and discussion. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 12(11), 1549-1561.
- Patrick, H., y Nicklas, T. A. (2005). A review of family and social determinants of children's eating patterns and diet quality. *Journal of the American College of Nutrition*, 24(2), 83-92.
- Rivera JA, Barquera S, González-Cossío T, Olaiz G, Sepúlveda J. (2004). Nutrition transition in Mexico and in other Latin American countries. *Nutritional Reviews*. Jul;62(7 Pt 2):S149-57.
- Ruhm, C. (2008) Maternal employment and adolescent development. *Labour Economics*, 15, 958-983.
- Russell-Mayhew, S., McVey, G., Bardick, A., y Ireland, A. (2012). Mental health, wellness, and childhood overweight/obesity. *Journal of Obesity*.
- Simmonds, M., Llewellyn, A., Owen, C. G., y Woolacott, N. (2016). Predicting adult obesity from childhood obesity: A systematic review and meta- analysis. *Obesity Reviews*, 17(2), 95–107.
- Triaca, L.C., dos Santos, Anderson A., y Tejada, C.A (2020). Socioeconomic inequalities in obesity in Brazil, *Economics & Human Biology*, vol. 39(C).

- Todd, P. E., y Wolpin, K. I. (2003). On the specification and estimation of the production function for cognitive achievement. *The Economic Journal*, 113(485), F3-F33.
- Todd, P. E., y Wolpin, K. I. (2007). The production of cognitive achievement in children: Home, school, and racial test score gaps. *Journal of Human Capital*, 1(1), 91-136.
- Todd, P. E., y Zhang, W. (2020). A dynamic model of personality, schooling, and occupational choice. *Quantitative Economics*, 11(1), 231-275.
- Wang, Y., y Lobstein, T. I. M. (2006). Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *International Journal of Pediatric Obesity*, 1(1), 11-25.
- Wille, N., Erhart, M., Petersen, C., y Ravens-Sieberer, U. (2008). The impact of overweight and obesity on health-related quality of life in childhood—results from an intervention study. *BMC Public Health*, 8(1), 421.
- WHO Multicentre Growth Reference Study Group (2006). *WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development*. Organización Mundial de la Salud, Ginebra.
- United Nations Children's Fund (UNICEF), the World Health Organization and World Bank Group (2019). *Levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2019 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates*. Organización Mundial de la Salud, Ginebra.

Anexo 1. Construcción de variables

Alimentación. La mejor forma de evaluar la alimentación de los niños es a través de diarios de consumo o recordatorios (Cawley y Liu, 2012). Si bien ese relevamiento no se incluyó en la ENDIS, se preguntó a las entrevistada si el niño consumía determinados alimentos o grupos de alimentos y la frecuencia semanal. Siguiendo las recomendaciones presentadas en las GABA del MSP, se identifica si los niños siguen las pautas sugeridas para cada grupo. Debido a las modificaciones en las preguntas entre olas, se consideran las siguientes frecuencias recomendadas de consumo: lácteos todos los días, proteínas (incluyendo pescado y huevo) entre 4 y 6 veces por semana, frutas y verduras (excluyendo papa y boniato) todos los días, panes y cereales todos los días, azúcar y dulces todos los días. Se considera que un niño cumple con las pautas si cumple con al menos 3 de estos criterios. Cabe destacar que no se construye este indicador para la primera ola dado que los niños son muy pequeños y sus pautas alimenticias no están consolidadas aún.

Actividad física. Según las recomendaciones internacionales, los niños deben realizar un mínimo de una hora de actividad física de intensidad moderada a vigorosa por día (OMS, 2010). Si bien dispone de esta información en la tercera ola, pero no se relevó la intensidad de la actividad, ni si el niño realiza actividad física todos los días. Se preguntó por la cantidad de días a la semana en los que el niño realiza actividad física supervisada (club, deportes, centros educativos), por un lado, y no supervisada por el otro (bicicleta, juegos, correr, etc.). Sin embargo, se desconoce la distribución semanal de la actividad declarada. Se preguntó por la cantidad de horas semanales que el niño destina a cada tipo de actividad. Las respuestas se relevaron en tramos (menos de 1 hora; entre 1 y 2 horas; entre 3 y 5 horas; entre 6 y 8 horas; más de 8 horas semanales). Para la construcción del indicador se imputó la media del tramo, de manera de sumar las horas realizadas en cada actividad. Alternativamente, se imputó el mínimo del tramo con resultados muy similares. Se considera que un niño realiza una cantidad adecuada de actividad física si la suma semanal es igual o mayor a 7 horas. Las limitaciones de las preguntas llevan a que el indicador construido se pueda interpretar como un límite inferior para la actividad física insuficiente.

Horas de sueño. En la ola 1 no se cuenta con información sobre hábitos de sueño. En la ola 2 se dispone de una pregunta sobre las horas de sueño promedio, sin distinguir entre semana y fin de semana, y con la respuesta en tramos (menos de 8; entre 8 y 12; y más de 12). La gran mayoría de las respuestas se concentra en el tramo intermedio (94%), por lo que la variable no resulta informativa. En la ola 3 se recabó información más detallada. De esta forma, es posible estimar las horas de sueño a partir del reporte de los horarios en los que los niños se acuestan y despiertan entre semana y en fines de semana. En base a estos promedios se estiman las horas de sueño semanales y se obtiene un promedio diario dividiendo este valor entre 7. Para tener una conducta saludable, los niños deben dormir al menos diez horas diarias (Paruthi et al 2016). Se calculan los tramos de la ola 2 con datos de la ola 3 y la concentración en el tramo intermedio es similar (95%).

Exposición a pantallas. La recomendación de la OMS establece que un niño no debe exponerse a pantallas más de 2 horas por día. En las olas 2 y 3 se indagó sobre el

tiempo que los niños destinan al uso de pantallas (televisión, Tablet, videojuegos). En la ola 2 se incluyó una pregunta genérica sobre la cantidad de horas por día que el niño está frente a pantallas, con respuestas en tramos. En la ola 3 se diferenció entre días hábiles y fines de semana. Para sumar las horas, se imputó el tiempo promedio del tramo y se construyó el tiempo semanal, de modo similar a lo realizado en el caso de las horas de sueño.

Anexo 2. Resultados adicionales

Tabla A. 1 Asociaciones de datos perdidos entre ola 1 y 3.

	Dato perdido entre ola 1 y 3
Sexo del niño (varón=1)	0.0360 (0.0466)
Quintil de ingreso del hogar (Quintil 1 omitida)	
Quintil 2	0.125 (0.0740)*
Quintil 3	-0.0133 (0.0762)
Quintil 4	-0.0635 (0.0799)
Quintil 5	-0.0701 (0.0904)
Nivel educativo de la madre (Bajo omitida)	
Medio	-0.0155 (0.0564)
Alto	-0.156 (0.0809)*
Montevideo	-0.0281 (0.0489)
Constante	-0.243 (0.0624)***
Observaciones	3,005

Notas: Modelo Probit para los factores asociados a los datos perdidos entre las olas 1 y 3. Variable dependiente: indicador de individuo presente en ola 1 y no presente en ola 3. El nivel educativo se categorizó en base a los años de educación formal aprobados. 0 a 8 correspondió a bajo; 9 a 12 a medio; 12 y más a alto. Los quintiles se elaboraron en base al ingreso per cápita del hogar sin valor locativo.

Errores estándar en paréntesis. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Las estimaciones se realizan en la primera ola de la ENDIS (2013).

Fuente: elaboración propia en base a ENDIS olas 1 y 3.

Tabla A. 2 Estadísticas descriptivas de las variables de interés, por ola. Panel balanceado.

(madre informante en las tres olas)

	Ola 1	Ola 2	Ola 3
<u>Niño</u> -			
Varón		50,4%	
Edad en meses	25,1	51,3	93,3
<u>Madre</u> -			
Trabajo de la madre			
No trabaja	37,7%	32,9%	29,3%
Hasta 20 horas	19,5%	18,3%	18,4%
Entre 21 y 30 horas	12,1%	14,3%	14,1%
Más de 30 horas	30,7%	34,5%	38,2%
Edad de la madre	31,0	33,0	36,0
Madre en pareja	82,0%	80,5%	75,9%
<u>Hogar</u> -			
Contacto con padre			
Padre corresidente	79,7%	74,7%	67,3%
Padre no corresid con contacto	9,5%	12,5%	14,2%
Padre no corresid sin contacto	10,8%	12,8%	18,5%
Ingreso del hogar sin el de la madre en ola 1, per cap (logs)	8,475	8,604	8,608
Cantidad de menores de 12 en el hogar	1,90	1,94	1,88
<u>Madre – Invariantes</u>			
Nivel educativo de la madre			
Bajo	32,7%		
Medio	42,6%		
Alto	24,7%		
Madre obesa en ola 1	12,5%		
Big Five			
Extroversión	0,054		
Amabilidad	0,047		
Responsabilidad	0,058		
Neuroticismo	-0,021		
Apertura	0,016		

Fuente: elaboración propia en base a ENDIS olas 1, 2 y 3.

Tabla A.3 Factores asociados al peso infantil. Panel balanceado, ola 3.
Modelos de variables contemporáneas
(madre informante en las tres olas)

	Modelo 1: Básicas			Modelo 2: Básicas + Obesidad madre			Modelo 3: Contemporáneas		
	Total	Niña	Varón	Total	Niña	Varón	Total	Niña	Varón
Madre trabaja (no trabaja omitida)									
Trabaja menos de 20 hs	-0.0277 (0.110)	-0.0808 (0.138)	0.0353 (0.171)	-0.0185 (0.110)	-0.0542 (0.136)	0.0290 (0.170)	-0.00755 (0.111)	-0.00683 (0.139)	0.0340 (0.171)
Trabaja entre 21 y 30 hs	-0.0691 (0.121)	-0.0932 (0.166)	-0.0279 (0.171)	-0.0406 (0.120)	-0.0491 (0.165)	-0.0130 (0.168)	-0.0369 (0.120)	-0.0379 (0.166)	-0.000210 (0.165)
Trabaja más de 30 hs	0.0138 (0.0930)	-0.137 (0.122)	0.173 (0.138)	0.0340 (0.0921)	-0.113 (0.120)	0.190 (0.137)	0.0279 (0.0941)	-0.122 (0.122)	0.188 (0.141)
Ingreso del hogar sin ingreso de la madre, log	0.0175 (0.0104)*	0.0335 (0.0140)**	0.00627 (0.0153)	0.0166 (0.0103)	0.0339 (0.0140)**	0.00448 (0.0150)	0.00503 (0.0127)	0.00221 (0.0182)	0.00698 (0.0173)
Sexo (Varón=1)	0.0770 (0.0686)			0.0778 (0.0682)			0.0716 (0.0686)		
Edad en meses	0.00478 (0.00314)	0.00531 (0.00418)	0.00414 (0.00477)	0.00540 (0.00310)*	0.00539 (0.00411)	0.00533 (0.00470)	0.00584 (0.00310)*	0.00569 (0.00412)	0.00494 (0.00472)
Ascendencia (afro=1)	-0.0662 (0.0956)	0.0887 (0.127)	-0.189 (0.138)	-0.0840 (0.0955)	0.0744 (0.127)	-0.210 (0.138)	-0.0893 (0.0954)	0.0892 (0.126)	-0.190 (0.138)
Nivel educativo de la madre (menos de 9 años omitida)									
Entre 9 y 11 años de educación	0.228 (0.0902)**	0.371 (0.117)***	0.0907 (0.134)	0.231 (0.0899)**	0.370 (0.116)***	0.0998 (0.134)	0.188 (0.0948)**	0.353 (0.121)***	0.0392 (0.143)
12 años y más	0.165 (0.110)	0.220 (0.139)	0.0860 (0.170)	0.209 (0.109)*	0.255 (0.137)*	0.140 (0.170)	0.196 (0.114)*	0.219 (0.142)	0.138 (0.177)
Edad de la madre	-0.0582 (0.0527)	-0.0749 (0.0658)	-0.0219 (0.0834)	-0.0624 (0.0520)	-0.0726 (0.0652)	-0.0341 (0.0828)	-0.0545 (0.0529)	-0.0878 (0.0667)	0.0104 (0.0850)
Edad de la madre cuadrado	0.000757 (0.000719)	0.000993 (0.000893)	0.000265 (0.00115)	0.000765 (0.000709)	0.000914 (0.000885)	0.000382 (0.00114)	0.000622 (0.000721)	0.00110 (0.000909)	-0.000237 (0.00117)
Madre obesa antes del embarazo				0.489 (0.109)***	0.514 (0.140)***	0.474 (0.166)***	0.489 (0.111)***	0.517 (0.143)***	0.458 (0.165)***
Extraversión							0.00136 (0.00590)	0.00149 (0.00736)	0.00248 (0.00927)
Agreeableness							-0.000387 (0.00817)	0.00456 (0.0104)	-0.00290 (0.0125)
Conscientiousness							-0.00533 (0.00739)	0.00129 (0.0102)	-0.0122 (0.0104)
Neuroticism							-0.00195 (0.00561)	-0.00488 (0.00763)	-0.00141 (0.00843)
Openness							-0.00373 (0.00533)	-0.000839 (0.00715)	-0.00713 (0.00756)
Madre en pareja							0.133 (0.137)	0.355 (0.183)*	-0.0119 (0.195)
Padre (corresidente omitida)									
Padre no corresidente presente							0.0794 (0.138)	0.120 (0.186)	0.0960 (0.203)
Padre no corresidente ausente							-0.127 (0.131)	-0.133 (0.156)	-0.0890 (0.211)
Cantidad de menores de 5 en el hogar							-0.0694 (0.0781)	-0.00146 (0.106)	-0.127 (0.116)
Cantidad de niños entre 5 y 12 en el hogar							-0.176 (0.0719)**	0.0304 (0.0927)	-0.352 (0.108)***
Constante	1.223 (0.965)	1.304 (1.259)	0.826 (1.465)	1.224 (0.950)	1.224 (1.238)	0.926 (1.453)	1.559 (1.032)	1.359 (1.342)	1.162 (1.569)
Observaciones	1,406	701	705	1,406	701	705	1,400	698	702

Fuente: elaboración propia en base a ENDIS olas 1, 2 y 3.

Tabla A.4 Factores asociados al sobrepeso y obesidad. Panel balanceado, ola 3. Modelos de variables contemporáneas (madre informante en las tres olas)

Variable	Contemporáneas			Covariables rezagadas			Dependientes rezagadas			
	Básicos	Total	Niña	Varón	Total	Niña	Varón	Total	Niña	Total
Peso estandarizado del niño en ola 1								0.530 (0.0308)***	0.550 (0.0367)***	0.514 (0.0475)***
Características del niño										
Sexo (Varón=1)	0.0783 (0.0679)	0.0707 (0.0684)			0.0848 (0.0684)			0.120 (0.0627)*		
Edad en meses	0.00457 (0.00311)	0.00589 (0.00310)*	0.00570 (0.00410)	0.00505 (0.00473)	0.00565 (0.00313)*	0.00549 (0.00410)	0.00495 (0.00482)	-0.00135 (0.00293)	-0.000389 (0.00388)	-0.00325 (0.00453)
Ascendencia étnico racial (afro=1)	-0.0506 (0.0946)	-0.0852 (0.0952)	0.0898 (0.127)	-0.198 (0.136)	-0.0742 (0.0955)	0.105 (0.128)	-0.188 (0.138)	-0.0387 (0.0890)	0.151 (0.117)	-0.186 (0.130)
Ingreso del hogar										
Ingreso per cápita del hogar sin ingreso de la madre	0.0528 (0.0265)**	0.0373 (0.0290)	0.00764 (0.0449)	0.0433 (0.0381)	0.0253 (0.0287)	0.00210 (0.0464)	0.0275 (0.0364)	0.00181 (0.0277)	-0.0353 (0.0481)	0.0150 (0.0309)
Ingreso per cápita del hogar sin ingreso de la madre					0.0590 (0.0562)	-0.00703 (0.0721)	0.125 (0.0867)	0.0151 (0.0542)	-0.0406 (0.0699)	0.0765 (0.0848)
Madre trabajara fuera del hogar (no trabaja omitida)										
Trabaja menos de 20 horas		-0.0107 (0.112)	-0.0123 (0.141)	0.0536 (0.171)	-0.0282 (0.115)	-0.0598 (0.148)	0.0445 (0.175)	0.0591 (0.110)	0.0210 (0.139)	0.135 (0.167)
Trabaja entre 21 y 30 horas		-0.0552 (0.122)	-0.0460 (0.172)	0.00192 (0.166)	-0.0851 (0.129)	-0.117 (0.182)	0.00579 (0.176)	-0.0857 (0.116)	-0.0257 (0.156)	-0.0525 (0.163)
Trabaja más de 30 horas		0.00216 (0.0954)	-0.129 (0.127)	0.173 (0.141)	-0.0509 (0.101)	-0.226 (0.136)*	0.132 (0.146)	-0.0409 (0.0924)	-0.103 (0.123)	0.0485 (0.136)
Madre trabaja fuera del hogar en ola 1 (omitida: no trabaja)										
Trabaja menos de 20 horas					0.0513 (0.107)	0.110 (0.140)	-0.0128 (0.154)	-0.0242 (0.0976)	0.0620 (0.127)	-0.119 (0.143)
Trabaja entre 21 y 30 horas					0.0535 (0.117)	0.173 (0.156)	-0.0872 (0.177)	-0.0714 (0.106)	0.0668 (0.134)	-0.218 (0.169)
Trabaja más de 30 horas					0.103 (0.102)	0.211 (0.127)*	0.0237 (0.150)	0.0572 (0.0952)	0.113 (0.124)	0.0189 (0.140)
Características de la madre										
Nivel educativo (menos de 9 años omitida)										
Entre 9 y 11 años de educación	0.208 (0.0882)**	0.180 (0.0944)*	0.346 (0.122)***	0.0372 (0.139)	0.161 (0.0969)*	0.351 (0.125)***	-0.0134 (0.144)	0.106 (0.0875)	0.244 (0.110)**	-0.0456 (0.133)
12 años o más	0.120 (0.108)	0.191 (0.118)	0.211 (0.150)	0.156 (0.179)	0.126 (0.131)	0.213 (0.167)	0.0220 (0.201)	0.145 (0.116)	0.224 (0.144)	0.0261 (0.185)
Edad de la madre	-0.0641 (0.0522)	-0.0530 (0.0528)	-0.0876 (0.0662)	0.0190 (0.0845)	-0.0508 (0.0530)	-0.0843 (0.0653)	0.0186 (0.0855)	-0.0493 (0.0485)	-0.0767 (0.0605)	0.00578 (0.0756)
Edad d de la madre cuadrado	0.000842 (0.000712)	0.000568 (0.000720)	0.00110 (0.000901)	-0.000427 (0.00116)	0.000531 (0.000723)	0.00104 (0.000888)	-0.000431 (0.00118)	0.000530 (0.000659)	0.000899 (0.000823)	-0.000181 (0.00104)
Madre obesa antes del embarazo		0.494 (0.110)***	0.517 (0.143)***	0.453 (0.164)***	0.497 (0.110)**	0.492 (0.143)***	0.469 (0.165)***	0.350 (0.101)***	0.308 (0.119)**	0.361 (0.154)**
Extraversión	0.00109 (0.00589)	0.00153 (0.00736)	0.00220 (0.00918)	-0.000687 (0.00590)	0.000259 (0.00732)	-2.71e-05 (0.00918)	-0.00672 (0.00545)	-0.000830 (0.00669)	-0.000830 (0.00669)	-0.0106 (0.00858)
Agradabilidad		-0.000156 (0.00815)	0.00466 (0.0103)	-0.00370 (0.0123)	-0.000102 (0.00817)	0.00524 (0.0103)	-0.00384 (0.0125)	-0.000868 (0.00731)	0.00588 (0.00908)	-0.00595 (0.0112)
Meticulosidad		-0.00556 (0.00735)	0.00112 (0.0102)	-0.0126 (0.0102)	-0.00598 (0.00742)	-0.00211 (0.0102)	-0.0105 (0.0104)	-0.00277 (0.00681)	0.00466 (0.00890)	-0.00938 (0.00963)
Neurotismo		-0.00220 (0.00558)	-0.00484 (0.00758)	-0.00237 (0.00831)	-0.00156 (0.00561)	-0.00440 (0.00752)	-0.00166 (0.00840)	-0.00275 (0.00512)	-0.00623 (0.00666)	-0.00297 (0.00788)
Apertura a la experiencia		-0.00384 (0.00532)	-0.000779 (0.00715)	-0.00691 (0.00754)	-0.00257 (0.00530)	0.00183 (0.00709)	-0.00682 (0.00761)	-0.00201 (0.00472)	-0.00241 (0.00619)	-0.00238 (0.00697)
Madre en pareja		0.133 (0.126)	0.355 (0.169)**	-0.00869 (0.184)	0.132 (0.126)	0.363 (0.170)**	-0.0209 (0.183)	0.129 (0.117)	0.232 (0.148)	0.0704 (0.178)
Características del hogar										
Padre no coresidente (omitida)										
Padre no coresidente presente		0.0573 (0.136)	0.117 (0.186)	0.0436 (0.201)	0.0597 (0.136)	0.131 (0.187)	0.0343 (0.201)	0.0691 (0.125)	0.00894 (0.157)	0.157 (0.193)
Padre no coresidente ausente		-0.139 (0.130)	-0.132 (0.155)	-0.134 (0.207)	-0.121 (0.131)	-0.120 (0.159)	-0.114 (0.205)	-0.146 (0.123)	-0.135 (0.144)	-0.168 (0.198)
Cantidad de menores de 12 años en el hogar		-0.227 (0.0742)***	0.0182 (0.0979)	-0.463 (0.110)***	-0.228 (0.0745)***	0.00344 (0.0980)	-0.456 (0.111)***	-0.208 (0.0687)***	0.0221 (0.0887)	-0.435 (0.103)***
Constante	0.982 (0.966)	1.340 (1.043)	1.305 (1.354)	0.915 (1.578)	0.891 (1.147)	1.370 (1.431)	-0.0219 (1.776)	1.901 (1.059)*	2.220 (1.320)*	1.329 (1.627)
Observaciones	1.429	1.400	698	702	1.394	695	699	1.312	653	659
r2	0.012	0.041	0.066	0.056	0.043	0.070	0.060	0.247	0.309	0.235
r2_a	0.00673	0.0263	0.0385	0.0284	0.0255	0.0369	0.0261	0.232	0.282	0.205

Errores estándar robustos entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: elaboración propia en base a ENDIS olas 1, 2 y 3.

Tabla A. 5 Factores asociados al peso estandarizado de los niños. Panel balanceado. Ingresos corregidos en base a datos fiscales

Variable	Básicos	Contemporáneas			Rezagadas independientes			Rezagadas dependientes		
	Total	Total	Niña	Varón	Total	Niña	Varón	Total	Niña	Total
Peso estandarizado del niño en ola 1								0.530 (0.0308)***	0.550 (0.0367)***	0.514 (0.0475)***
Características del niño										
Sexo (Varón=1)	0.0783 (0.0679)	0.0707 (0.0684)			0.0848 (0.0684)			0.120 (0.0627)*		
Edad en meses	0.00457 (0.00311)	0.00589 (0.00310)*	0.00570 (0.00410)	0.00505 (0.00473)	0.00565 (0.00313)*	0.00549 (0.00410)	0.00495 (0.00482)	-0.00135 (0.00293)	-0.000389 (0.00388)	-0.00325 (0.00453)
Ascendencia étnico racial (afro=1)	-0.0506 (0.0946)	-0.0852 (0.0952)	0.0898 (0.127)	-0.198 (0.136)	-0.0742 (0.0955)	0.105 (0.128)	-0.188 (0.138)	-0.0387 (0.0890)	0.151 (0.117)	-0.186 (0.130)
Ingreso del hogar										
Ingreso per cápita del hogar sin ingreso de la madre	0.0528 (0.0265)**	0.0373 (0.0290)	0.00764 (0.0449)	0.0433 (0.0381)	0.0253 (0.0287)	0.00210 (0.0464)	0.0275 (0.0364)	0.00181 (0.0277)	-0.0353 (0.0481)	0.0150 (0.0309)
Ingreso per cápita del hogar sin ingreso de la madre y el padre					0.0590 (0.0562)	-0.00703 (0.0721)	0.125 (0.0867)	0.0151 (0.0542)	-0.0406 (0.0699)	0.0765 (0.0848)
Madre trabajadora del hogar (no trabaja omitida)										
Trabaja menos de 20 horas		-0.0107 (0.112)	-0.0123 (0.141)	0.0536 (0.171)	-0.0282 (0.115)	-0.0598 (0.148)	0.0445 (0.175)	0.0591 (0.110)	0.0210 (0.139)	0.135 (0.167)
Trabaja entre 21 y 30 horas		-0.0552 (0.122)	-0.0460 (0.172)	0.00192 (0.166)	-0.0851 (0.129)	-0.117 (0.182)	0.00579 (0.176)	-0.0857 (0.116)	-0.0257 (0.156)	-0.0525 (0.163)
Trabaja más de 30 horas		0.00216 (0.0954)	-0.129 (0.127)	0.173 (0.141)	-0.0509 (0.101)	-0.226 (0.136)*	0.132 (0.146)	-0.0409 (0.0924)	-0.103 (0.123)	0.0485 (0.136)
Madre trabaja fuera del hogar en ola 1 (omitida: no trabaja)										
Trabaja menos de 20 horas					0.0513 (0.107)	0.110 (0.140)	-0.0128 (0.154)	-0.0242 (0.0976)	0.0620 (0.127)	-0.119 (0.143)
Trabaja entre 21 y 30 horas					0.0535 (0.117)	0.173 (0.156)	-0.0872 (0.177)	-0.0714 (0.106)	0.0668 (0.134)	-0.218 (0.169)
Trabaja más de 30 horas					0.103 (0.102)	0.211 (0.127)*	0.0237 (0.150)	0.0572 (0.0952)	0.113 (0.124)	0.0189 (0.140)
Características de la madre										
Nivel educativo (menos de 9 años omitida)										
Entre 9 y 11 años de educación	0.208 (0.0882)**	0.180 (0.0944)*	0.346 (0.122)***	0.0372 (0.139)	0.161 (0.0969)*	0.351 (0.125)***	-0.0134 (0.144)	0.106 (0.0875)	0.244 (0.110)**	-0.0456 (0.133)
12 años o más	0.120 (0.108)	0.191 (0.118)	0.211 (0.150)	0.156 (0.179)	0.126 (0.131)	0.213 (0.167)	0.0220 (0.201)	0.145 (0.116)	0.224 (0.144)	0.0261 (0.185)
Edad de la madre	-0.0641 (0.0522)	-0.0530 (0.0528)	-0.0876 (0.0662)	0.0190 (0.0845)	-0.0508 (0.0530)	-0.0843 (0.0653)	0.0186 (0.0855)	-0.0493 (0.0485)	-0.0767 (0.0605)	0.00578 (0.0756)
Edad d de la madre cuadrado	0.000842 (0.000712)	0.000568 (0.000720)	0.00110 (0.000901)	-0.000427 (0.00116)	0.000531 (0.000723)	0.00104 (0.000888)	-0.000431 (0.00118)	0.000530 (0.000659)	0.000899 (0.000823)	-0.000181 (0.00104)
Madre obesa antes del embarazo	0.494 (0.110)***	0.517 (0.143)***	0.453 (0.164)***	0.497 (0.110)***	0.492 (0.143)***	0.469 (0.165)***	0.350 (0.101)***	0.308 (0.119)**	0.361 (0.154)**	
Extraversión	0.00109 (0.00589)	0.00153 (0.00736)	0.00220 (0.00918)	-0.000687 (0.00590)	0.000259 (0.00732)	-2.71e-05 (0.00918)	-0.00672 (0.00545)	-0.000830 (0.00669)	-0.0106 (0.00658)	
Agradabilidad	-0.000156 (0.00815)	0.00466 (0.0103)	-0.00876 (0.0123)	-0.000370 (0.00817)	-0.000102 (0.0103)	0.00524 (0.0125)	-0.00384 (0.0125)	-0.000868 (0.00731)	0.00588 (0.00908)	-0.00595 (0.0112)
Meticulosidad	-0.00556 (0.00735)	0.00112 (0.0102)	-0.0126 (0.0102)	-0.00598 (0.00742)	-0.00211 (0.0102)	-0.0105 (0.0104)	-0.00277 (0.00681)	0.00466 (0.00890)	-0.00938 (0.00963)	
Neurotismo	-0.00220 (0.00558)	-0.00484 (0.00758)	-0.00237 (0.00831)	-0.00156 (0.00561)	-0.00440 (0.00752)	-0.00166 (0.00840)	-0.00275 (0.00512)	-0.00623 (0.00666)	-0.00297 (0.00788)	
Apertura a la experiencia	-0.00384 (0.00532)	-0.000779 (0.00715)	-0.00691 (0.00754)	-0.00257 (0.00530)	0.00183 (0.00709)	-0.00682 (0.00761)	-0.00201 (0.00472)	-0.00241 (0.00619)	-0.00238 (0.00697)	
Madre en pareja	0.133 (0.126)	0.355 (0.169)**	-0.00869 (0.184)	0.132 (0.126)	0.363 (0.170)**	-0.0209 (0.183)	0.129 (0.117)	0.232 (0.148)	0.0704 (0.178)	
Características del hogar										
Padre coresidente (omitida)										
Padre no coresidente presente		0.0573 (0.136)	0.117 (0.186)	0.0436 (0.201)	0.0597 (0.136)	0.131 (0.187)	0.0343 (0.201)	0.0691 (0.125)	0.00894 (0.157)	0.157 (0.193)
Padre no coresidente ausente		-0.139 (0.130)	-0.132 (0.155)	-0.134 (0.207)	-0.121 (0.131)	-0.120 (0.159)	-0.114 (0.205)	-0.146 (0.123)	-0.135 (0.144)	-0.168 (0.198)
Cantidad de menores de 12 años en el hogar		-0.227 (0.0742)***	0.0182 (0.0979)	-0.463 (0.110)***	-0.228 (0.0745)***	0.00344 (0.0980)	-0.456 (0.111)***	-0.208 (0.0687)***	0.0221 (0.0887)	-0.435 (0.103)***
Constante	0.982 (0.966)	1.340 (1.043)	1.305 (1.354)	0.915 (1.578)	0.891 (1.147)	1.370 (1.431)	-0.0219 (1.776)	1.901 (1.059)*	2.220 (1.320)*	1.329 (1.627)
Observaciones	1,429	1,400	698	702	1,394	695	699	1,312	653	659
r2	0.012	0.041	0.066	0.056	0.043	0.070	0.060	0.247	0.309	0.235
r2_a	0.00673	0.0263	0.0385	0.0284	0.0255	0.0369	0.0261	0.232	0.282	0.205
Errores estándar robustos entre paréntesis *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1										

Fuente: elaboración propia en base a ENDIS olas 1, 2 y 3, y datos concatenados de DGI-BPS.

Tabla A. 6 Factores asociados al sobrepeso y la obesidad de los niños. Panel balanceado. Ingresos corregidos en base a datos fiscales

Variable	Básicos		Contemporáneas		Covariables rezagadas			Dependientes rezagadas		
	Total	Total	Niña	Varón	Total	Niña	Varón	Total	Niña	Total
Peso estandarizado del niño en ola 1										
Características del niño										
Sexo (Varón=1)	0.0198 (0.0207)	0.0219 (0.0210)			0.0248 (0.0210)			0.0221 (0.0205)		
Edad en meses	0.00171 (0.000949)*	0.00203 (0.000964)**	0.00264 (0.00134)**	0.000944 (0.00140)	0.00191 (0.000969)**	0.00244 (0.00133)*	0.000891 (0.00142)	0.000827 (0.000941)	0.00209 (0.00129)	-0.000825 (0.00142)
Ascendencia étnica racial (afro=1)	0.0158 (0.0276)	0.0100 (0.0279)	0.0428 (0.0394)	-0.00800 (0.0380)	0.0118 (0.0282)	0.0451 (0.0402)	-0.06677 (0.0383)	0.0244 (0.0285)	0.0573 (0.0391)	0.00184 (0.0398)
Ingreso del hogar										
Ingreso per cápita del hogar sin ingreso de la madre	0.0184 (0.00834)**	0.0177 (0.00960)*	0.00479 (0.0173)	0.0240 (0.00917)***	0.0168 (0.00989)*	0.00549 (0.0186)	0.0219 (0.00912)**	0.0161 (0.0109)	-0.00183 (0.0209)	0.0249 (0.00995)**
Ingreso per cápita del hogar sin ingreso de la madre (omitida)					-0.00161 (0.0160)	-0.0220 (0.0224)	0.0172 (0.0230)	-0.00593 (0.0165)	-0.0305 (0.0234)	0.0175 (0.0237)
Madre trabajadora del hogar (no trabaja omitida)										
Trabaja menos de 20 horas		-0.0121 (0.0333)	-0.0408 (0.0434)	0.0359 (0.0489)	-0.0227 (0.0353)	-0.0709 (0.0474)	0.0363 (0.0504)	-0.0219 (0.0354)	-0.0529 (0.0494)	0.0253 (0.0493)
Trabaja entre 21 y 30 horas		-0.0328 (0.0366)	0.0249 (0.0556)	-0.0528 (0.0484)	-0.0431 (0.0385)	-0.00869 (0.0585)	-0.0522 (0.0511)	-0.0542 (0.0374)	-0.00164 (0.0566)	-0.0742 (0.0500)
Trabaja más de 30 horas		-0.00983 (0.0298)	-0.0146 (0.0409)	0.00734 (0.0434)	-0.0264 (0.0318)	-0.0471 (0.0453)	-0.00194 (0.0443)	-0.0274 (0.0315)	-0.00998 (0.0466)	-0.0267 (0.0433)
Madre trabaja fuera del hogar en ola 1 (omitida: no trabaja)										
Trabaja menos de 20 horas					0.0393 (0.0333)	0.0933 (0.0467)**	-0.0122 (0.0450)	0.0297 (0.0327)	0.0831 (0.0469)*	-0.0258 (0.0435)
Trabaja entre 21 y 30 horas					0.0213 (0.0362)	0.0777 (0.0514)	-0.0221 (0.0520)	0.00491 (0.0355)	0.0422 (0.0517)	-0.0280 (0.0520)
Trabaja más de 30 horas					0.0434 (0.0298)	0.0783 (0.0413)*	0.0160 (0.0414)	0.0290 (0.0301)	0.0355 (0.0431)	0.0201 (0.0414)
Características de la madre										
Nivel educativo (menos de 9 años omitida)										
Entre 9 y 11 años de educación	0.0280 (0.0259)	0.0122 (0.0276)	0.0342 (0.0372)	-0.00585 (0.0397)	0.0127 (0.0281)	0.0376 (0.0377)	-0.0143 (0.0407)	0.00172 (0.0279)	0.0317 (0.0374)	-0.0332 (0.0403)
12 años o más	-0.0198 (0.0326)	-0.0129 (0.0357)	-0.0585 (0.0470)	0.0192 (0.0528)	-0.148 (0.0389)	-0.0486 (0.0516)	0.000422 (0.0578)	-0.00780 (0.0378)	-0.0214 (0.0506)	-0.0127 (0.0557)
Edad de la madre	-0.0150 (0.0162)	-0.0141 (0.0165)	-0.0314 (0.0212)	0.0125 (0.0263)	-0.135 (0.0166)	-0.0299 (0.0209)	0.0123 (0.0265)	-0.0110 (0.0156)	-0.0269 (0.0195)	0.0161 (0.0251)
Edad al cuadrado de la madre	0.000205 (0.000223)	0.000153 (0.000227)	0.000389 (0.000286)	-0.000197 (0.000366)	0.000144 (0.000228)	0.000367 (0.000283)	-0.000197 (0.000370)	0.000126 (0.000212)	0.000331 (0.000261)	-0.000221 (0.000350)
Madre obesa antes del embarazo	0.119 (0.0356)***	0.153 (0.0503)***	0.0844 (0.0501)*	0.118 (0.0362)***	0.142 (0.0514)***	0.0867 (0.0509)*	0.0890 (0.0344)***	0.0938 (0.0488)*	0.0748 (0.0490)	
Extraversión	-0.000805 (0.00192)	0.00174 (0.00255)	-0.00252 (0.00278)	-0.00115 (0.00192)	-0.00161 (0.00254)	-0.00289 (0.00279)	-0.00167 (0.00185)	0.00156 (0.00250)	-0.00394 (0.00266)	
Agradabilidad	5.64e-05 (0.00249)	0.00102 (0.00344)	-0.000175 (0.00359)	0.000146 (0.00250)	0.00135 (0.00341)	-7.55e-05 (0.00363)	3.68e-05 (0.00239)	0.00122 (0.00318)	-0.000207 (0.00355)	
Meticulosidad	0.00246 (0.00229)	0.00667 (0.00327)**	-0.00114 (0.00313)	0.00204 (0.00232)	0.00556 (0.00329)*	-0.000875 (0.00319)	0.00162 (0.00227)	0.00583 (0.00319)*	-0.00194 (0.00320)	
Neurotismo	-0.00153 (0.00169)	-0.00212 (0.00230)	-0.00134 (0.00250)	-0.00144 (0.00171)	-0.00215 (0.00231)	-0.00130 (0.00257)	-0.00202 (0.00169)	-0.00248 (0.00222)	-0.00228 (0.00261)	
Apertura a la experiencia	-0.000385 (0.00160)	0.00128 (0.00212)	-0.00216 (0.00231)	-7.34e-05 (0.00161)	0.00189 (0.00213)	-0.00211 (0.00235)	-0.000465 (0.00151)	0.000545 (0.00195)	-0.00179 (0.00228)	
Madre en pareja	0.00603 (0.0408)	0.0933 (0.0585)	-0.0497 (0.0577)	0.00751 (0.0407)	0.0984 (0.0587)*	-0.0514 (0.0574)	0.0258 (0.0392)	0.0771 (0.0542)	-0.00296 (0.0584)	
Características del hogar										
Padre coresidente (omitida)										
Padre no coresidente presente		-0.0114 (0.0441)	0.0414 (0.0639)	-0.0295 (0.0637)	-0.0102 (0.0440)	0.0484 (0.0645)	-0.0304 (0.0636)	0.00601 (0.0412)	0.0212 (0.0573)	0.0239 (0.0624)
Padre no coresidente ausente		-0.0427 (0.0418)	-0.0253 (0.0580)	-0.0379 (0.0630)	-0.0413 (0.0421)	-0.0251 (0.0587)	-0.0373 (0.0629)	-0.0189 (0.0420)	-0.0189 (0.0569)	-0.00603 (0.0647)
Cantidad de menores de 12 años en el hogar		-0.0525 (0.0235)**	0.00579 (0.0313)	-0.108 (0.0342)***	-0.0545 (0.0235)**	-0.00345 (0.0311)	-0.107 (0.0346)***	-0.0368 (0.0231)	0.0157 (0.0305)	-0.0885 (0.0342)***
Constane	0.105 (0.297)	0.133 (0.331)	0.0769 (0.443)	0.0313 (0.494)	0.153 (0.357)	0.248 (0.462)	-0.0912 (0.534)	0.237 (0.349)	0.383 (0.452)	-0.0582 (0.517)
Observaciones	1,429	1,400	698	702	1,394	695	699	1,312	653	659
r2	0.009	0.028	0.067	0.037	0.030	0.073	0.039	0.127	0.199	0.113
r2_a	0.00330	0.0132	0.0396	0.00908	0.0118	0.0401	0.00525	0.109	0.167	0.0781
Errores estándar robustos entre paréntesis										
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1										

Fuente: elaboración propia en base a ENDIS olas 1, 2 y 3, y datos concatenados de DGI-BPS.