



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

Relación entre la exposición prenatal a diabetes gestacional
y síntomas de TDAH en niños atendidos en el Hospital de
Huaral, 2025

Relationship between prenatal exposure to gestational
diabetes and ADHD symptoms in children seen at Huaral
Hospital, 2025

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN PEDIATRÍA

AUTORA

DALIA JASMINE CHINGA OLIVERA

ASESOR

CARLOS EDUARDO POLO LAFON

LIMA - PERÚ

2026



DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Las egresada:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	CHINGA OLIVERA DALIA JASMINE

(Agregar filas adicionales si hay más autores)

Pertenecientes al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN PEDIATRÍA**, autor del proyecto de investigación titulado: **Relación entre la exposición prenatal a diabetes gestacional y síntomas de TDAH en niños atendidos en el Hospital de Huaral, 2025**, el cual ha sido elaborado y aprobado, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN PEDIATRÍA**, bajo la modalidad de **Proyecto de investigación**.

En calidad de docente (s) asesor (es) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	POLO LAFON CARLOS EDUARDO	MEDICINA	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **17%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **3465181016**; fecha de entrega: **25-01-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: Lima, 27 de Enero de 2026

Firma del asesor
N° DNI: 09167792
ORCID: 0000-0002-9438-0539

Firma del Co-asesor

N° DNI:
ORCID:

2. RESUMEN

La diabetes gestacional (DG) ha ido incrementado en los últimos años a nivel mundial, lo cual resulta preocupante debido a que la hiperglucemia intrauterina, por las vías inflamatorias y metabólicas, puede afectar la maduración cerebral fetal e incrementar la probabilidad de presentar síntomas de TDAH. La literatura actual sobre el tema posee resultados heterogéneos y difícilmente se pueden contextualizar a la realidad peruana. En el Hospital de Huaral, localmente no se tienen estimaciones que cuantifiquen este vínculo ni guíen el seguimiento de los niños expuestos a DG. El objetivo del estudio es determinar la relación entre la exposición prenatal a DG y los síntomas de TDAH en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital de Huaral en 2025. Se desarrollará un estudio cuantitativo, aplicado, de nivel correlacional y diseño no experimental, transversal analítico. La población estará conformada por niños de 6 a 10 años que acuden al servicio de Pediatría; se utilizará un muestreo no probabilístico, consecutivo, con tamaño muestral estimado de 394 participantes; con el uso de instrumentos como el SNAP-IV (versión abreviada para padres) validado al español y la extracción de la data por medio de las historias clínicas obstétricas y pediátricas, resulta factible por su bajo costo y riesgos mínimos que supone para la población de estudio. Sus resultados servirán para el tamizaje y consejería de control prenatal, así como en pediatría y neuropediatría se espera diferenciada vigilancia, oportuna derivación y control.

PALABRAS CLAVE: Diabetes gestacional; Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad; Niño.

3. INTRODUCCIÓN

La exposición prenatal a diabetes gestacional (DG) y la aparición posterior de síntomas compatibles con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en la infancia constituyen una línea de interés creciente para la salud pública y la investigación clínica. La DG se define como hiperglucemia detectada por primera vez durante el embarazo y, en las últimas décadas, su prevalencia ha mostrado una tendencia ascendente, atribuida a transformaciones sociodemográficas, cambios en el perfil nutricional, incremento del sobrepeso y la obesidad materna, y a la adopción de criterios diagnósticos más sensibles en distintos países (1,14,15). En paralelo, el TDAH se reconoce como una condición neuroconductual frecuente en población pediátrica, con impacto directo en el rendimiento escolar, la adaptación socioemocional y la demanda de servicios sanitarios, lo que incrementa su relevancia como problema de salud (4,5). En este marco, se ha planteado la hipótesis de que la hiperglucemia intrauterina podría asociarse con alteraciones del neurodesarrollo vinculadas a síntomas atencionales e hiperactivo-impulsivos; sin embargo, también se discute si la relación descrita se explica, en gran parte, por factores genéticos y psicosociales compartidos dentro del entorno familiar (1).

A escala global, la carga de hiperglucemia en el embarazo es elevada y se describe variabilidad por regiones y por nivel de ingresos, con reportes que sitúan la DG en porcentajes cercanos a dos dígitos en series integradas, e incluso con estimaciones de hiperglucemia en el embarazo alrededor de 1 de cada 6 nacimientos en determinados conjuntos poblacionales (2,3). De forma concordante, revisiones y metaanálisis han estimado prevalencias globales de TDAH en la infancia en rangos

aproximados de 6% a 8%, lo que representa una proporción considerable de niños con potencial necesidad de evaluación, seguimiento y apoyo educativo y clínico (4,5). En Asia, distintos estudios han documentado incrementos de DG, particularmente en regiones del Este y Sudeste Asiático, en contexto de mayor obesidad materna, modificaciones en estilos de vida y aplicación de estrategias de tamizaje más sensibles (6,7). En cuanto al TDAH, la región asiática presenta heterogeneidad metodológica en las estimaciones, asociada a variaciones en criterios diagnósticos y acceso a servicios, pero los reportes disponibles sostienen que su carga es clínicamente relevante (4). En Europa, se ha observado un aumento en la notificación de DG influido por cambios poblacionales y criterios diagnósticos, mientras que la investigación ha consolidado estimaciones de prevalencia infantil de TDAH y ha explorado la contribución de factores prenatales y obstétricos; aun así, se ha advertido que varias asociaciones aparentes tienden a atenuarse cuando se controlan factores familiares compartidos, lo que exige cautela al interpretar causalidad directa (1,5). En Norteamérica, la vigilancia sanitaria ha descrito crecimiento en la proporción de embarazos con diabetes (preexistente y gestacional) y encuestas nacionales han reportado proporciones relevantes de diagnóstico de TDAH en niños, junto con evidencia observacional que vincula diabetes materna y riesgo posterior de TDAH; no obstante, análisis que incorporan control de confusión familiar reducen la fuerza de asociación, sugiriendo un papel importante de determinantes genéticos y del entorno familiar (1,8).

En América Latina, la DG muestra incremento y amplia variabilidad entre países, relacionada con diferencias en criterios diagnósticos, cobertura de tamizaje y características poblacionales. En México se ha descrito un aumento de diabetes

durante el embarazo en un contexto de alta prevalencia de obesidad en mujeres en edad reproductiva (9). En Argentina se han reportado cifras alrededor de 9%–10% bajo criterios regionales y valores mayores con criterios IADPSG, mientras que revisiones sistemáticas en Brasil han estimado prevalencias agregadas en torno al 14%, confirmando la heterogeneidad regional (10). Colombia y Chile también evidencian tendencias de incremento con variaciones internas, lo que refuerza la necesidad de investigación latinoamericana que explore, con mayor precisión, cómo la severidad de la DG, su manejo terapéutico y el control metabólico se relacionan con desenlaces del neurodesarrollo en la infancia (11). Este punto es clave porque la literatura internacional sugiere una asociación global entre diabetes materna (preexistente y gestacional) y mayor riesgo de trastornos del neurodesarrollo, incluido el TDAH; sin embargo, la magnitud del efecto varía y suele atenuarse en diseños que controlan factores familiares (por ejemplo, comparaciones entre hermanos), lo que plantea que, en DG aislada, parte de la relación podría explicarse por componentes hereditarios y ambientales compartidos más que por un efecto causal exclusivo de la hiperglucemia intrauterina (1,6).

En el Perú, los reportes nacionales señalan una carga creciente de diabetes y prediabetes en la población general, y la DG forma parte de la demanda habitual en los servicios materno-infantiles. En centros de Lima se han comunicado estimaciones locales recientes que sitúan la hiperglucemia en el embarazo alrededor de 14% en cohortes evaluadas en 2024–2025, con heterogeneidad según el establecimiento y los criterios de tamizaje utilizados (12). Pese a ello, la evidencia indexada que vincule exposición prenatal a DG con síntomas de TDAH en población infantil peruana es limitada o inexistente, lo que configura una brecha

de conocimiento relevante para orientar estrategias preventivas, criterios de seguimiento pediátrico y toma de decisiones clínicas basadas en riesgo (12,13). A nivel local, la información desagregada para Lima Metropolitana y provincias como Huaral es escasa en publicaciones científicas, y aunque pueden existir reportes operativos o de vigilancia que registren casos de diabetes en la red, no se dispone de análisis analíticos publicados que evalúen la relación entre exposición prenatal y desenlaces neuroconductuales infantiles. Además, la falta de estandarización en registros clínicos sobre severidad de DG y control metabólico puede dificultar estimaciones de riesgo y la construcción de rutas de seguimiento para niños expuestos, por lo que Huaral constituye un escenario pertinente para generar evidencia aplicable en el ámbito asistencial.

En este escenario, se vuelve pertinente analizar si la exposición prenatal a DG se asocia con la presencia de síntomas compatibles con TDAH en la infancia, considerando no solo la relevancia del problema para la salud pública, sino también sus implicancias en el desempeño escolar, la dinámica familiar y la demanda de atención especializada. Contar con evidencia generada en el Hospital de Huaral permitiría sustentar decisiones clínicas más orientadas por riesgo, fortalecer estrategias de prevención y seguimiento pediátrico, y aportar insumos para optimizar la atención materno-infantil en un contexto donde los registros clínicos aún no facilitan estimaciones precisas sobre la magnitud del problema. En consecuencia, se formula la pregunta de investigación: ¿Existe relación entre la exposición prenatal a diabetes gestacional y los síntomas de TDAH en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital de Huaral en el año 2025? La importancia del estudio radica en cubrir un vacío de conocimiento a nivel local y en contribuir a la

identificación temprana de necesidades de evaluación y acompañamiento en niños potencialmente expuestos a condiciones metabólicas durante la gestación.

4. OBJETIVOS

General

Determinar la relación entre la exposición prenatal a diabetes gestacional y los síntomas de TDAH en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital de Huaral en el año 2025.

Específicos

- Analizar la relación entre los factores maternos asociados a la DG y los síntomas de TDAH en niños de 6 a 10 años.
- Evaluar la relación entre el control prenatal de la DG y los síntomas de TDAH en niños de 6 a 10 años.
- Identificar la relación entre las condiciones neonatales derivadas de la DG y los síntomas de TDAH en niños de 6 a 10 años.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

a) Diseño del estudio:

Se empleará un enfoque cuantitativo, con un diseño observacional, no experimental, de corte transversal y alcance correlacional.

b) Población:

Niños de 6 a 10 años atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital de Huaral entre enero y diciembre de 2025, con historial obstétrico materno para identificar exposición prenatal a diabetes gestacional.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Se incluirán niños de 6 a 10 años de edad atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital de Huaral durante el año 2025, que cuenten con un cuidador principal en capacidad de responder el cuestionario correspondiente. Asimismo, se requerirá el consentimiento informado firmado por el padre o madre.

Criterios de exclusión

Se excluirán los niños que presenten antecedentes documentados de trastornos del neurodesarrollo distintos al TDAH, tales como trastorno del espectro autista o discapacidad intelectual moderada o severa, que limiten la adecuada evaluación de los síntomas mediante la versión abreviada del cuestionario SNAP-IV para padres.; asimismo, se excluirán los casos provenientes de gestaciones múltiples.

c) Muestra:

El tamaño de la muestra se estimará considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%; con base en estos parámetros, se proyecta un tamaño muestral de 394 niños.

Con la finalidad de compensar posibles pérdidas de información, registros incompletos o exclusiones posteriores, se aplicará un ajuste adicional del 10%, obteniéndose un tamaño final de 430 participantes. El detalle de la fórmula empleada y el cálculo muestral.

$$n = \frac{N \cdot Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}$$

Parámetros:

N = 430: Población total estimada de niños de 6 a 10 años atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital de Huaral durante el año 2025.

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$: Valor correspondiente a un nivel de confianza del 95%.

$p = 0.50$: Proporción esperada, asumida para maximizar la variabilidad.

$q = 0.50$: Complemento de la proporción esperada ($1 - p$).

$d = 0.05$: Margen de error permitido.

Por lo tanto, la muestra de estudio estará compuesta por 430 niños de 6 a 10 años atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital de Huaral durante el año 2025 que cumplan los criterios de selección establecidos.

Se empleará un muestreo no probabilístico.

d) Definición operacional de variables:

Variable I: Diabetes gestacional.

Variable II: Síntomas compatibles con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH).

Variables secundarias: Edad del niño, sexo, edad materna, escolaridad materna, índice de masa corporal pregestacional, edad gestacional al nacimiento, peso al nacer (Anexo 1).

e) Procedimientos y técnicas:

Se solicitará la aprobación del proyecto de investigación a la institución académica correspondiente y la autorización para su ejecución al Hospital de Huaral.

Una vez obtenidos los permisos, se coordinará el acceso a los registros clínico-administrativos y definir el flujo de trabajo para la recolección de datos durante el año 2025.

Para la identificación y selección de participantes, el equipo de investigación revisará el registro de atenciones del Servicio de Pediatría (enero–diciembre de 2025) con el propósito de ubicar niños de 6 a 10 años potencialmente elegibles.

Posteriormente, se realizará la verificación del historial obstétrico materno para clasificar a los participantes en grupo de madre con diagnóstico de diabetes gestacional durante el embarazo, y grupo no expuesto de madre sin diagnóstico de diabetes gestacional durante el embarazo.

Una vez confirmada la elegibilidad del niño, se contactará al cuidador principal para explicarle el objetivo del estudio, los procedimientos y cuidadores que acepten la participación del menor firmarán el consentimiento informado (Anexo 5).

La técnica principal será el análisis documental de historias clínicas y registros obstétrico-institucionales para la identificación de la exposición prenatal a diabetes gestacional y variables clínicas complementarias.

Asimismo, se empleará la técnica de encuesta mediante la aplicación del cuestionario SNAP-IV abreviado para padres al cuidador principal, como instrumento estandarizado para la medición de síntomas compatibles con TDAH en el niño.

El cuestionario SNAP-IV cuenta con evidencia previa de validez y confiabilidad reportada en la literatura, por lo que no se realizará un proceso adicional de validación ni una prueba piloto para estimar alfa de Cronbach. Por su parte, la ficha de recolección de datos clínico, será revisada previamente por el equipo investigador para asegurar claridad, consistencia y completitud de los campos, utilizándose como un instrumento estandarizado de registro de información proveniente de historias clínicas y sistemas institucionales (Anexo 1 y 2).

Concluida la recolección, la información será codificada y registrada en una base de datos diseñada para el estudio, resguardando la confidencialidad mediante códigos, restringiendo el acceso a los datos a los investigadores autorizados.

f) Aspectos éticos de estudio:

Esta investigación se realizará previa aprobación del Comité de Ética de la UPCH y de la autoridad competente del Hospital de Huaral. Al ser un estudio observacional que incluye revisión de registros clínicos y la aplicación de un cuestionario a cuidadores, se solicitará consentimiento informado al padre, madre o tutor legal, garantizando la participación voluntaria y la comprensión de los objetivos y procedimientos. Se respetarán los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, conforme a la Declaración de Helsinki. La información se manejará con estricta confidencialidad: no se registrarán nombres ni apellidos, se asignará un código a cada participante y los datos serán utilizados únicamente con fines de investigación, con acceso restringido al equipo investigador; finalizado el estudio, se conservarán y eliminarán según la normativa institucional.

g) Plan de análisis:

Los datos serán procesados en SPSS. Se realizará análisis descriptivo mediante frecuencias y porcentajes para variables categóricas y medidas de tendencia central y dispersión para variables numéricas. En el análisis bivariado, la relación entre exposición prenatal a diabetes gestacional y probable TDAH se evaluará con la prueba de chi cuadrado, considerando un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$). Cuando corresponda, se estimará la medida de relación con su intervalo de confianza al 95%.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chan AYL, Gao L, Hsieh MHC, Kjerpeseth LJ, Avelar R, Banaschewski T, et al. Maternal diabetes and risk of attention-deficit/hyperactivity disorder in offspring in a multinational cohort of 3.6 million mother-child pairs. *Nat Med.* 2024;30(5):1416-23. *IDF Atlas 11th Edition 2025.pdf* [Internet]. [citado 7 de noviembre de 2025]. Disponible en: https://diabetesatlas.org/media/uploads/sites/3/2025/04/IDF_Atlas_11th_Edition_2025.pdf
2. Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, et al. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 1 de noviembre de 2019 [citado 7 de noviembre de 2025];157. Disponible en: [https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(19\)31230-6/fulltext](https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(19)31230-6/fulltext)
3. Salari N, Ghasemi H, Abdoli N, Rahmani A, Shiri MH, Hashemian AH, et al. The global prevalence of ADHD in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Ital J Pediatr.* 20 de abril de 2023;49:48.
4. Danielson ML, Claussen AH, Bitsko RH, Katz SM, Newsome K, Blumberg SJ, et al. ADHD Prevalence Among U.S. Children and Adolescents in 2022: Diagnosis, Severity, Co-Occurring Disorders, and Treatment. *J Clin Child Adolesc Psychol Off J Soc Clin Child Adolesc Psychol Am Psychol Assoc Div 53.* 2024;53(3):343-60.
5. Dantie Y, Dachew BA, Ayano G, Tadesse AW, Betts K, Alati R. The association between maternal diabetes and the risk of attention deficit hyperactivity disorder in offspring: an updated systematic review and meta-analysis. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 1 de agosto de 2025;34(8):2417-29.
6. Kunasegaran T, Balasubramaniam VRMT, Arasoo VJT, Palanisamy UD, Ramadas A. Gestational Diabetes Mellitus in Southeast Asia: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health.* enero de 2021;18(3):1272.
7. Reuben C, Elgaddal N. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children Ages 5-17 Years: United States, 2020-2022 [Internet]. 2024 [citado 7 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://stacks.cdc.gov>
8. Wachter NH, Gómez-Díaz RA, Ascencio-Montiel IDJ, Fernández-Garate JE, Valdez-González LA, Fresnedo CQ. Incidence of

- Gestational Diabetes Mellitus in Mexico from 2008 to 2023. Arch Med Res. 1 de febrero de 2026;57(2):103288.
10. Mocellin LP, Gomes H de A, Sona L, Giacomini GM, Pizzuti EP, Nunes GB, et al. Gestational diabetes mellitus prevalence in Brazil: a systematic review and meta-analysis. Cad Saúde Pública. 40(8):e00064919.
 9. Bertona C. Simposio 19: Obesidad paterna. Impacto transgeneracional. Rev Soc Argent Diabetes. 1 de septiembre de 2022;56(3Sup):103-103.
 10. Prevalence of diabetes and prediabetes in Peru: a systematic review and meta-analysis | Diabetology & Metabolic Syndrome | Full Text [Internet]. [citado 7 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://dmsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13098-025-01844-z>
 11. Resolución Ministerial N.º 389-2023-MINSA [Internet]. [citado 7 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normaslegales/4147228-389-2023-minsa>
 12. Zulkipli SH, Ratnam KKY, Liew SH. Prevalence and factors associated with gestational diabetes mellitus in Malaysia: a population-based study comparing 2016 and 2022. BMC Public Health. 4 de octubre de 2024;24(1):2703.
 13. Dewi RS, Isfandiari MA, Martini S, Yi-Li C. Prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus in Asia: a review. J Public Health Afr. 25 de mayo de 2023;14(2):7.
 14. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2024. Diabetes Care. 11 de diciembre de 2023;47(Supplement_1):S20-42.

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

El presupuesto será autofinanciado.

Rubro	Detalle / Unidad	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Subtotal (S/.)
Materiales	Impresión consentimientos (2 págs./part.; S/0,30 pág.)	280	0.30	84
	Útiles (folders, lapiceros, clip, etiquetas)	Paquete	30	30
Logística	Movilidad local	20	15	300
TOTAL				414.00 nuevos soles

Cronograma de actividades

Leyenda: ■ = actividad programada

Actividades	NOV-2025				DIC-2025				ENE-2026				FEB-2026			
Elección del proyecto de investigación	■	■														
Revisión bibliográfica			■	■												
Análisis estadístico (descriptiva, modelos)					■	■										
Búsqueda y elaboración del marco teórico							■	■								
Procedimientos de recolección de datos y técnicas									■	■						
Elaboración del informe final											■	■	■			
Envío al Comité de Ética Institucional de														■	■	■

8. ANEXOS

ANEXO 1: Instrumento SNAP-IV versión abreviada para padres (18 ítems) - Versión en español

CHILD & ADOLESCENT PSYCHIATRY AT COLUMBIA UNIVERSITY & NYSPi

Escala de Comportamiento SNAP-IV

Nombre del Alumno: _____ Fecha: _____

Sexo: _____ Edad: _____ Grado: _____ Etnicidad: _____

Preparado por: _____ (Título) Período de Observación: _____

Marque en la columna que describa mejor a su hijo:	0 No	1 Un Poco	2 Mucho	3 Demasiado
1. No presta atención, es descuidado en sus tareas.	0	1	2	3
2. Se le hace difícil concentrarse en sus tareas o juegos.	0	1	2	3
3. Parece no escuchar lo que le dicen.	0	1	2	3
4. No obedece instrucciones o termina tareas.	0	1	2	3
5. Se le dificulta organizar su trabajo.	0	1	2	3
6. Evita lo que no le gusta, no se concentra.	0	1	2	3
7. Siempre pierde artículos escolares o del hogar (como sus juguetes, lápices o libros).	0	1	2	3
8. Se distrae con estímulo externo con frecuencia.	0	1	2	3
9. Es olvidadizo en la rutina diaria.	0	1	2	3
10. Hace movimientos continuos con los pies y manos.	0	1	2	3
11. Se sale de su asiento cuando no debe.	0	1	2	3
12. Se trepa o corretea cuando no es apropiado.	0	1	2	3
13. No puede hacer nada con calma.	0	1	2	3
14. Es intranquilo y parece que tiene un motor.	0	1	2	3
15. Habla excesivamente.	0	1	2	3
16. Contesta antes de tiempo.	0	1	2	3
17. Se le hace difícil esperar su turno.	0	1	2	3
18. Interrumpe las actividades de otros.	0	1	2	3

James M. Swanson, Ph.D., University of California, Irvine, CA 92715

November 18, 2004

ANEXO 2: Ficha de revisión de historia clínica obstétrica

Ficha de revisión de historia clínica obstétrica

HC madre: _____

Fecha de elaboración: _____

Hora: _____

Antecedentes heredofamiliares:

Antecedentes personales patológicos:

Antecedentes personales no patológicos:

Exploración física:

Peso: _____ Estatura: _____

F.C.: _____ T.A.: _____

¿Presentó contracciones esporádicas?:

Grupo sanguíneo: _____ Hb: _____

Edad materna al parto (años): _____

Enfermedad actual: _____

No presentó: _____

Lugar de procedencia:

Rural Urbano

Características reproductivas

Número de embarazos

Número de hijos vivos

Número de hijos muertos

Número de abortos

Partos a término

Gestación (única / gemelar):

1 = única 2 = gemelar

Diabetes gestacional: Sí / No

Semanas de gestación al diagnóstico GDM: _____

Valores de glucosa (mg/dL)

Glucosa en ayunas: _____ mg/dL (fecha)_____

1-h post 75 g: _____ mg/dL (fecha)_____

2-h post 75 g: _____ mg/dL (fecha)_____

Manejo terapéutico durante la gestación (marcar todo lo aplicable):

0 = No aplicó / no diagnosticada

1 = Control dietético / educación nutricional

2 = Metformina

3 = Insulina

4 = Otro

Control metabólico documentado (HbA1c % y fecha): _____

Número de visitas prenatales registradas: _____

Complicaciones maternas gestacionales:

0 = Ninguna

1 = Preeclampsia

2 = Polihidramnios

3 = Infecciones

4 = Otros (especificar): _____

Enfermedades adquiridas durante los meses gestacionales:

Enfermedades preexistentes:

Peso al nacer (g): _____ → marcar macrosomía si > 4000 g (1 = sí, 0 = no)

Apgar 1' / 5': ____ / ____

Episodios neonatales relevantes:

Hipoglucemia neonatal (0/1), ingreso UCI neonatal (0/1), ictus perinatal (0/1),
otras (especificar): _____

ANEXO 3: Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Rol (VI/VD/Cov)	Dimensión	Definición operativa	Indicador / Cálculo	Escala / Unidades	Instrumento / Fuente
Diabetes gestacional (DG)	Variable Independiente		Diagnóstico de DG durante el embarazo índice según historia obstétrica institucional.	DG: 1=Sí; 0=No; Tratamiento (dieta/metformina/insulina)	Dicotómica; semanas; mg/dL	Historia obstétrica (tamizaje/diagnóstico)
Control metabólico DG	Covariable		Control glucémico materno durante la gestación.	HbA1c (máx/promedio por trimestre)	%	Historia obstétrica/Lab clínico
Tabaquismo materno			Exposición a tabaco durante gestación.	1=Sí; 0=No	Dicotómica	Historia obstétrica
Controles prenatales			Número de atenciones prenatales.	Conteo	Continua	Historia obstétrica

Paridad			Número de partos previos.	Conteo	Continua	Historia obstétrica
IMC pregestacional			IMC previo o del primer control.	kg/m ²	Continua	Historia obstétrica
Tratamiento DG			Manejo de la DG durante el embarazo.	0=No; 1=Dieta; 2=Metformina; 3=Insulina; 4=Combinado	Ordinal	Historia obstétrica
Síntomas de TDAH	Variable Dependiente	Inatención (IA)	Síntomas reportados por cuidador principal en los últimos 6 meses.	Promedio IA (ítems 0-3)	0-3	SNAP-IV (<i>versión abreviada para padres</i>)
Síntomas de TDAH		Hiperactividad/Impulsividad (HI)	Síntomas reportados por cuidador principal en los últimos 6 meses.	Promedio HI (ítems 0-3)	0-3	
Síntomas de TDAH		Global	Promedio conjunto de IA y HI.	Promedio global (0-3)	0-3	

Probable TDAH			Clasificación dicotómica basada en punto de corte de SNAP-IV <i>versión abreviada para padres.</i>	1=Sí; 0=No	Dicotómica	
Sexo del niño	Covariable		Sexo biológico del niño.	1=Masculino; 0=Femenino	Dicotómica	Ficha sociodemográfica
Edad del niño			Edad en años al momento de la encuesta.	Años	Continua	
Escolaridad del niño			Nivel educativo actual.	Inicial/Primaria baja/Primaria alta	Ordinal	
Edad gestacional (EG)			EG al nacimiento.	Semanas	Continua	Historia RN
Prematuridad		EG<37 semanas.	1=Sí; 0=No	Dicotómica		

Peso al nacer			Peso al nacer.	g; z-score OMS	Continua	
Hipoglucemia neonatal			Hipoglucemia documentada.	1=Sí; 0=No; Valor mínimo	Dicotómica/Continua	

ANEXO 4: Tabla 2. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES e INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1: Diabetes gestacional Variable 2: Síntomas de TDAH	Enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel correlacional, diseño no experimental, transversal analítico. Método: Observacional Instrumentos: Ficha de revisión de historia clínica obstétrica y perinatal. SNAP-IV versión abreviada para padres (18 ítems). Análisis: estadística descriptiva; comparación de medias y proporciones, con $\alpha=0,05$.	Población: Pacientes pediátricos de 6 a 10 años atendidos en el Hospital de Huaral en el año 2025. Muestra: Muestreo no probabilístico consecutivo. Unidad de análisis: Cada niño/a de 6 a 10 años con datos completos de exposición a DG y SNAP- IV aplicado al cuidador.
¿Existe relación entre la exposición prenatal a diabetes gestacional y los síntomas de TDAH en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital de Huaral en el año 2025?	Determinar la relación entre la exposición prenatal a diabetes gestacional y los síntomas de TDAH en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital de Huaral en el año 2025.	H0: No existe relación significativa entre la exposición prenatal a diabetes gestacional y los síntomas de TDAH en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital de Huaral en el año 2025.			
	Objetivos específicos	H1: Existe relación significativa entre la exposición prenatal a diabetes gestacional y los síntomas de TDAH en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital de Huaral en el año 2025.			
	Analizar la relación entre los factores maternos asociados a la DG y los síntomas de TDAH en niños de 6 a 10 años. Evaluar la relación entre el control prenatal de la DG y los síntomas de TDAH en niños de 6 a 10 años. Identificar la relación entre las condiciones neonatales derivadas de la DG y los				

	síntomas de TDAH en niños de 6 a 10 años.				
--	---	--	--	--	--

ANEXO 5: Consentimiento informado para la participación en la investigación

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN LA
INVESTIGACIÓN**

Título del estudio: Relación entre la exposición prenatal a diabetes gestacional y síntomas de TDAH en niños atendidos en el Hospital de Huaral, 2025.

Investigadora principal (IP): Dalia Jasmine Chinga Olivera

Tel.: _____

Correo: _____

1. Propósito del estudio: Este estudio busca evaluar si la exposición prenatal a diabetes gestacional (DG) se asocia con la presencia de síntomas de TDAH en niños de 6 a 10 años.

2. Procedimientos: Si acepta participar, le pediremos: (i) firmar este consentimiento; (ii) responder el cuestionario SNAP-IV (versión padres) sobre conductas del niño; y (iii) autorizar la revisión de la historia clínica obstétrica y del recién nacido. La participación dura aproximadamente 15 minutos.

3. Riesgos y molestias: Riesgo mínimo. Algunas preguntas pueden causar leve incomodidad. Puede omitir preguntas o desistir en cualquier momento.

4. Beneficios: No hay beneficios directos garantizados; sus respuestas aportarán a mejorar la atención infantil.

5. Privacidad y manejo de datos personales: Se asignará un código (seudonimización). La llave que vincula código e identidad se guardará por separado y cifrada; la base analítica no contendrá identificadores. Los datos se

conservarán hasta 5 años y luego serán eliminados de forma segura. Para difusión pública, la base será anonimizada.

6. Voluntariedad y retiro: La participación es voluntaria. Puede retirarse sin consecuencias para la atención del niño.

7. Costos y compensación: No existen pagos ni costos por participar.

8. Contacto y dudas

IP: _____

Comité de Ética: _____

9. Declaración de consentimiento

He leído/recibida explicación de la información. Entiendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme cuando lo desee. Acepto participar y autorizo la revisión de la historia clínica.

Nombre y firma del apoderado	Firma del investigadora que obtiene el CI
DNI: _____ Fecha: ___/___/____ Hora: _____	Copia entregada: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No