



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN NORTE DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 33 EL ROSARIO
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E
INVESTIGACIÓN EN SALUD
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR



**“FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL
DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO”**

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. ARIANA ROXANA LEÓN GARCÍA
MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO DEL
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

ASESOR:

DR. ANDRES ROCHA AGUADO
MÉDICO FAMILIAR Y COORDINADOR CLÍNICO DE
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

CIUDAD DE MÉXICO

DICIEMBRE 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



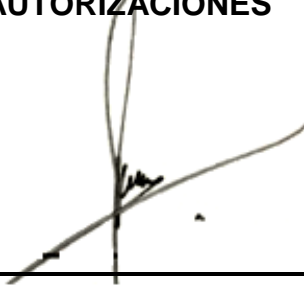
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

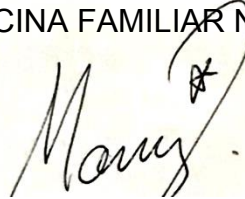
AUTORIZACIONES



DR. ANDRÉS ROCHA AGUADO
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 "EL ROSARIO"
ASESOR DE TESIS



DRA. HAYDEE ALEJANDRA MARTINI BLANQUEL
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 "EL ROSARIO"



DRA. MÓNICA CATALINA OSORIO GRANJENO
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO
DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 "EL ROSARIO"

DRA. ARIANA ROXANA LEÓN GARCÍA
RESIDENTE DE TERCER AÑO DEL CURSO DE
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 "EL ROSARIO"
AUTORA DE TESIS

AGRADECIMIENTOS.

A mi familia:

Por su incondicional apoyo en todo momento, por sus consejos, por enseñarme a ser una persona de bien y siempre impulsarme para salir adelante, por forjarme para ser una mejor persona, hija, hermana y profesional, por creer en mí, por estar siempre que los necesito.

A mi tutor el Dr. Rocha:

Por apoyarme y compartir conmigo su conocimiento y experiencia, por ser un ejemplo en esta etapa de mi vida, por los consejos que me dio y por su compromiso conmigo.

ÍNDICE

1. RESUMEN	5
2. INTRODUCCIÓN	6
3. ANTECEDENTES	6
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	19
5. OBJETIVOS	21
5.1 OBJETIVO GENERAL	21
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
6. MATERIAL Y MÉTODOS	22
7. RESULTADOS	24
8. TABLAS Y GRÁFICAS	30
9. DISCUSIÓN	53
10. CONCLUSIONES	55
11. BIBLIOGRAFÍA	57
12. ANEXOS.	60

1. RESUMEN

León GA¹, Rocha AA². Factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 el Rosario.

Introducción: El desarrollo infantil es un proceso dinámico por el cual los niños progresan desde un estado de dependencia hacia una creciente independencia en posteriores etapas, está marcado por procesos esperados para su edad e implica el dominio de habilidades sencillas antes de que se puedan aprender habilidades más complejas, para evaluar dicho desarrollo tenemos al alcance la prueba EDI.

Objetivo: Determinar los factores de riesgo de características perinatales, asociados al rezago en el desarrollo infantil, detectado mediante la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 “El Rosario”.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio correlacional en niños menores de 5 años, de los cuales 41 tenían rezago en el desarrollo infantil (casos) y 82 tenían un desarrollo normal (controles), el cual se calculó mediante la prueba EDI, se aplicó un instrumento para identificar variables sociodemográficas y aspectos relacionados con los factores de riesgo prenatales. **Resultados:** Los principales factores con asociación fueron: estado civil de los padres del niño, número de abortos de la madre, antecedentes familiares de retraso en el desarrollo y enfermedad genética, infecciones de vías urinarias recurrentes, antecedente de diabetes gestacional, antecedente parto pretérmino, calificación APGAR menor a 6. **Conclusiones:** Se debe de tomar en cuenta factores de riesgo prenatales Para el desarrollo del rezago infantil en niños menores de 5 años.

Palabra clave: Rezago en el desarrollo infantil, antecedentes perinatales, prueba EDI.

¹ Médico Residente de tercer año del CEMF de la UMF No. 33 “El Rosario”

² Médico Familiar y coordinador clínico de educación e investigación en salud de la UMF No. 33 “El Rosario”

2. INTRODUCCIÓN

El desarrollo infantil es un proceso dinámico por el cual los niños progresan desde un estado de dependencia de todos sus cuidadores, hacia una creciente independencia, está marcado por una serie de procesos esperados para su edad y la etapa de crecimiento, sin embargo, si no se desarrollan de manera normal, pueden identificarse mediante algunas pruebas diagnósticas, una de las más utilizadas en nuestro medio, es la prueba EDI, que es un tamiz que establece un riesgo para desarrollar rezago en el desarrollo, además con frecuencia, no se toman en cuenta los antecedentes perinatales para considerarlos como factores asociados a dicho rezago. Dicho problema recae principalmente en una diagnóstico y tratamiento tardío, generando un peor pronóstico en los niños menores de 5 años.

Dentro de la atención que se brinda a los niños menores de 5 años, pocas veces los profesionales de la salud realizan un interrogatorio dirigido para identificar aspectos relacionados con antecedentes perinatales que puedan afectar al rezago en el desarrollo infantil, como estado civil de los padres del niño, su ocupación, número de abortos de la madre, antecedentes familiares de retraso en el desarrollo o de enfermedad genética en la familia, infecciones de vías urinarias recurrentes o enfermedades infecciosas durante el embarazo, antecedente de diabetes gestacional, antecedente de amenaza de aborto y parto pretérmino, antecedente de ruptura prematuras de membranas, calificación APGAR menor a 6, antecedente de enfermedades hipertensivas o diabetes gestacional en el embarazo, antecedente de depresión postparto.

Este estudio aportará información novedosa sobre los factores perinatales y otros factores que se asocian al riesgo de rezago en el desarrollo infantil en niños identificados a través de la prueba EDI, lo cual servirá para identificar aquel grupo de niños que se encuentra con mayor riesgo de tener retraso en el desarrollo de cualquiera de las áreas que evalúa la prueba, con la finalidad de proporcionar intervenciones cada vez más tempranas y a futuro disminuir las complicaciones o repercusiones que pudieran tener derivadas de este retraso.

Se planteó como objetivo, determinar los factores de riesgo de características perinatales, asociados con presentar un rezago en el desarrollo infantil, detectado mediante la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 “El Rosario”

3. ANTECEDENTES

El Programa de Atención a la Salud de la Infancia en 1997 declara como la primera de 10 acciones básicas la vigilancia del crecimiento y del desarrollo así como la evaluación y estimulación del desarrollo psicomotor en el niño. Es en los comienzos de la década 2000 - 2010 que se está concretando la unificación y promoción de todas las acciones políticas y socioeconómicas pertinentes para un buen logro de estas acciones.

Las acciones del Programa de Atención a la Salud de la Infancia se dividen en: recién nacido, lactante y preescolar (menores de cinco años) y escolar (cinco a nueve años). En México estos grupos de edad representan el 25% del total de la población total, lo que significa un porcentaje importante de población que se integrará en el futuro a la adultez productiva.

Como parte del Plan de Acción para la Infancia se encuentra a la Atención Integrada, entendida como el conjunto de acciones que el personal de salud debe proporcionar a la niña(o) menor de dos años, en cada contacto con la unidad de salud, independientemente del motivo de consulta. En este contexto se ubica la evaluación del desarrollo y la estimulación temprana, como piedra angular para favorecer el desarrollo pleno y armónico de todos los niños.¹

El desarrollo infantil es un proceso dinámico por el cual los niños progresan desde un estado de dependencia de todos sus cuidadores en todas sus áreas de funcionamiento, durante la lactancia, hacia una creciente independencia en la segunda infancia (edad escolar), la adolescencia y la adultez. El desarrollo en cada ámbito está marcado por una serie de hitos o pasos esperados para su edad y típicamente implica el dominio de habilidades sencillas antes de que se puedan aprender habilidades más complejas.

La etapa de crecimiento y desarrollo más intensa de las funciones cerebrales en todo el ciclo de vida se da durante la primera infancia, este periodo se extiende desde el desarrollo prenatal hasta los ocho años. Por lo que los acontecimientos antes del nacimiento y en los primeros años de vida tienen una influencia vital en la salud de la niñez y en los resultados sociales.

El desarrollo del niño en la primera infancia es un término que se refiere al desarrollo cognitivo, social, emocional y físico de los niños y se considera como retraso del desarrollo a aquellos niños que experimentan una variación significativa en el logro de los pasos esperados para su edad real o ajustada.²

Otra definición de desarrollo puede ser el proceso gradual y continuo de modificaciones relacionadas con la cantidad y calidad de las conductas que una persona va presentando durante su vida y las áreas del desarrollo se conocen como agrupaciones de conductas que tienen un fin común. Estas conductas surgen como acciones coordinadas que se originan en el sistema nervioso para facilitar el desarrollo, cada área, interactúa con las otras para que ocurra una evolución

ordenada de las habilidades y aunque a lo largo de los años diferentes autores han clasificado a dichas áreas de diferente manera se pueden dividir de manera específica en:

Área Motora Gruesa: habilidad para mover armoniosamente los músculos del cuerpo, cambio de posición y la capacidad de mantener el equilibrio.

Área Motora Fina: habilidad progresivamente para realizar actividades finas y precisas con las manos, con el fin de tomar los objetos, sostenerlos y manipularlos.

Área Cognoscitiva: proceso mediante el cual el niño o la niña va adquiriendo el conocimiento, es la información que le permite entender acerca de sí mismo, de los demás, del mundo que le rodea mediante el pensamiento y la interpretación de las cosas.

Área de Lenguaje: conductas que permiten al niño o la niña comunicarse, esto incluye los sonidos utilizados, los gestos y los símbolos gráficos que son interpretados y comprendidos, gracias a la existencia de reglas específicas para cada lengua.

Área Socioafectiva: proceso mediante el cual el niño/a aprende a comportarse, incluye las reglas fundamentales para su adaptación al medio social. Interacción son sí mismo y los demás, donde interviene el afecto y las emociones.

Área de Hábitos de Salud: conductas que el niño/a va adquiriendo para conservar la salud física lo cual incluye la nutrición y alimentación; el descanso y sueño; como también las acciones de aseo e higiene personal.

Si bien las áreas del desarrollo agrupan conductas comunes en aspectos del movimiento, pensamiento, sentimiento, hábitos y relación de los niños y niñas con las personas y los objetos; se utilizan para medir el nivel de desarrollo de acuerdo con la edad cronológica de los infantes y a partir de esta medición, proveer las mejores oportunidades de estimulación, ya sea en su ámbito familiar o de la atención recibida en un centro de atención.³

Evaluación del desarrollo psicomotor (DPM)

El desarrollo psicomotor es el proceso de incremento de capacidades neuromotoras, cognitivas y psicosociales, que tiene lugar en la vida del niño durante sus primeros años. Corresponde tanto a la maduración de las estructuras nerviosas como al aprendizaje que el niño hace descubriéndose a sí mismo y al mundo que le rodea. La evaluación del desarrollo psicomotor de un menor es un proceso complejo, que precisa un seguimiento a lo largo del tiempo.

Los controles de salud infantil permiten una detección precoz de problemas y una intervención temprana, de ahí la importancia de conocer en las distintas edades, los

principales hitos evolutivos indicativos de un desarrollo saludable y ajustado a la norma. Hay que precisar previamente que estos cambios evolutivos no tienen por qué seguir un orden estricto ni ser rígidos ni homogéneos en sus características puesto que dependerán en gran medida de las demandas socioeducativas y socio-culturales del entorno del menor.

Los puntos claves en la valoración del desarrollo psicomotor son:

- Conocer el desarrollo normal de un lactante.
- Conocer las variantes de la normalidad.
- Detectar signos de alarma.
- Disponer de instrumentos sencillos de diagnóstico y detección precoz.
- Si hay una sospecha ¿informar o esperar?

En general:

- Durante el primer año se podrán diagnosticar la mayoría de los trastornos más graves del desarrollo: formas severas y medias de parálisis cerebral, de retraso mental y déficits sensoriales.
- A lo largo del segundo año, pueden detectarse las formas moderadas o leves de los trastornos anteriores, así como los correspondientes al espectro autista.
- Entre los dos y los cuatro años se van a poner de manifiesto los trastornos y retrasos del lenguaje. Los trastornos motrices menores y los de conducta, a menudo ya presentes en etapas previas, se hacen más evidentes y se constituyen en motivo de consulta.
- A partir de los 5 años se detectan en las escuelas dificultades de aprendizaje, que ponen de manifiesto otros trastornos como deficiencia mental leve, disfunciones motoras finas, dispraxias, etc. que previamente han podido pasar desapercibidos.⁴

En la actualidad existen múltiples instrumentos para la evaluación de las áreas del desarrollo infantil, estas pruebas deben detectar si el niño se comporta, reacciona y se relaciona según los parámetros considerados “normales”. Es decir, de acuerdo con lo que se espera que haga en función de su edad y condiciones socioculturales. Pero también se deben analizar y describir de forma adecuada los puntos fuertes y los puntos débiles del niño, así como los de sus entornos más inmediatos con el fin de dirigir la intervención más adecuada.

Por tanto, debemos ser conscientes, al menos en atención primaria, de que lo que realmente debe importarnos no es tanto la obtención de una cifra determinada, sino conocer las características generales del niño y los puntos fuertes y débiles del niño,

su familia y sus contextos de desarrollo, para poder ajustar el programa de intervención a las necesidades reales del niño y a las de su familia.

Como ejemplo de algunos de los instrumentos para la medición del desarrollo infantil en 1969 se publicó la Escalas de Evaluación del Desarrollo Infantil –BSID-I, de Nancy Bayley. En 1993 se realiza una revisión de la BSID-I ampliando y modificando algunos ítems por lo cual se generó el BSID-II. ⁵

Otras escalas empleadas son:

Brunet-Lézine Revisado. Escala de desarrollo psicomotor de la primera infancia (Josse, 1997; Josse, s.f.). Edades de aplicación: de 2 a 30 meses.

Se trata de una revisión de la clásica escala Brunet-Lézine, cuya versión original fue editada en París el año 1951 y está inspirada en la Escala de Gesell. Al igual que en la versión original de Gesell, los ítems están agrupados en torno a las cuatro áreas siguientes: Postura (control postural o motricidad general), Coordinación (coordinación visomotora), Lenguaje (comprensión y expresión) y Sociabilidad (relaciones sociales). La escala está estructurada en los 15 niveles (meses) siguientes: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17, 20, 24 y 30. Cada nivel consta de 10 ítems, por lo que hay un total de 150 ítems. ⁶

Bayley Scales of Infant and Toddler Development. Third Edition (Bayley, 2006). Edades de aplicación: de 1 mes hasta 3 años y 6 meses.

Se trata de la última versión, totalmente revisada y remodelada, de las Escalas Bayley, cuya primera versión data de 1960. La prueba está integrada por un total de cinco escalas, de las cuales tres se obtienen a través de tests: 1) Cognición, 2) Lenguaje (Receptivo y Expresivo) y 3) Motricidad (Fina y Gruesa), y dos a través de cuestionarios dirigidos a los padres sobre la conducta cotidiana del niño. Son las siguientes: 4) Social-Emocional y 5) Conducta adaptativa (que incluye las subescalas: Comunicación, Habilidades pre-académicas, Actividades en el hogar, Salud y seguridad, Actividades lúdicas, Cuidado de sí mismo, Autocontrol, Social y Motora). ⁶

Inventario de Desarrollo Battelle (BDI) (Newborg, Stock, Wnek, Guidubaldi y Svinicki, 1998). Edades de aplicación: de 0 a 8 años.

Esta técnica fue elaborada a partir de un contrato entre los laboratorios Columbus del Battelle Memorial Institute y el Programa de Educación Especial del Departamento Norteamericano de Educación, con la finalidad de evaluar la eficacia de un programa de atención temprana. ⁶

Escala Observacional del Desarrollo (EOD) (Secadas, 2005). Edades de aplicación: de 0 a 6 años.

Esta escala se basa en la información que, sobre el desarrollo del niño, se obtiene a través de sus padres o cuidadores. Consta de ocho cuestionarios para padres, de

entre 60 a 187 ítems y de una escala breve (siete cuestionarios de 30-32 ítems). Evalúa las conductas afectivas, sensoriales, motoras, de contacto y comunicación, adquisición de conceptos (a partir de 2 años) y de normas (6 años) y el desarrollo somático. ⁶

Escala Denver II: Edades de aplicación: 0 a 6 años.

La escala de Denver II es un instrumento para evaluar el desarrollo psicomotor en niños de cero a seis años de edad. Dicha escala se trata de una revisión del Denver Developmental Screening Test, publicado por W.K. Frankeburg y J. Dodds en 1967, y divide el desarrollo en cuatro grupos: personal social, motor fino adaptativo, motor grueso y lenguaje. Cada actividad por evaluar posee una barra dividida en dos partes claras y dos oscuras, y tiene anotado en su parte superior el porcentaje de niños de la población en general que se consideró como normal. ⁷

Prueba de Evaluación de Desarrollo Infantil “EDI”. Edades de aplicación: 0 a 5 años.

De manera más actual en México se está aplicando la prueba de Evaluación de Desarrollo Infantil “EDI”, la cual es una prueba de tamizaje enfocada a niños de cero a cinco años.

Mide en grupos de edad predefinidos distintos aspectos del desarrollo. Evalúa las áreas de desarrollo motor, lenguaje, social, adaptativo y cognoscitivo agrupándolas en cuatro subgrupos: motriz grueso, motriz fino, lenguaje y desarrollo social.

Además, contempla cinco factores de riesgo perinatales, los cuales son: Atención prenatal, patologías maternas durante el embarazo, parto prematuro, bajo peso al nacer, retardo respiratorio y circular de cordón durante el parto, hospitalización del niño en unidad de cuidados intensivos neonatales, así como edad materna menor a 16 años. El resultado de la prueba utiliza un sistema de semáforo: rojo para riesgo de retraso del desarrollo, amarillo para rezago en el desarrollo y verde para desarrollo normal. ⁸

En nuestro país no se contaba con una prueba de evaluación del desarrollo infantil con propiedades psicométricas validada para nuestra población. ⁸

La última actualización de la prueba EDI presenta una sensibilidad del 89% y una especificidad del 62% para el grupo de 16 a 59 meses de edad, ésta llega a ser mayor al 80% si se analiza cada dominio o subdominio del desarrollo por separado. El 93.8% de los niños con resultado en rojo tiene, al menos, un dominio con resultado normal bajo que se puede beneficiar con una intervención dirigida.

Posterior a la realización de la prueba EDI, se recomienda que los niños que se clasifican como riesgo de retraso en el desarrollo sean evaluados por un médico especialista mediante otras pruebas, con el fin de realizar diagnóstico temprano. ⁹

Desarrollo normal

El niño clasificado como verde se considera un niño con desarrollo normal. Se trata de un niño o niña que ha alcanzado los hitos de desarrollo correspondientes a su grupo de edad, no tiene ninguna señal de alarma y ninguna alteración en el examen neurológico de la prueba EDI, por lo que se considera con bajo riesgo. El monitoreo y vigilancia de los niños con este resultado se realizará en la unidad de salud a través del personal que trabaje en relación con dicha unidad. ⁸

Rezago en el desarrollo.

El niño clasificado como amarillo se considera un niño con rezago en el desarrollo. Se trata de un niño o niña que no ha alcanzado los hitos de desarrollo correspondientes a su grupo de edad, pero que si cumple los hitos de la edad anterior, por lo que se trata de un niño con potencial para recuperarse a través de una intervención específicamente dirigida de estimulación y apoyo a la familia.

Este niño o niña no tiene ninguna señal de alarma y ninguna alteración en el examen neurológico de la prueba EDI por lo que no cumple criterios en el momento actual para una evaluación diagnóstica con especialistas en el segundo o tercer nivel de atención; pero si tiene en muchas ocasiones factores de riesgo biológico o señales de alerta, que ameritan un seguimiento con el médico de atención más cercano que el del niño de bajo riesgo. El monitoreo y vigilancia de los niños con este resultado se realizará en la unidad de salud a través del personal que trabaje en relación con dicha unidad. ⁸

Riesgo de retraso en el desarrollo.

Se considera que un niño tiene riesgo de retraso en el desarrollo cuando no ha logrado alcanzar los hitos esperados para su grupo de edad o presenta datos neurológicos o síntomas y signos que se observan habitualmente asociados a los trastornos del desarrollo. Ser clasificado dentro de la categoría de riesgo de retraso en una prueba de tamizaje como la EDI, no implica necesariamente que el niño tenga un retraso real en el desarrollo. Las pruebas de tamizaje separan los niños probablemente enfermos dentro de una población presuntamente sana y su resultado sólo define riesgo o sospecha de la existencia de un problema del desarrollo. Esta sospecha requiere ser confirmada o descartada obligatoriamente a través de una evaluación más extensa y detallada del niño. ⁸

La clasificación de un niño como rojo en la prueba EDI depende del cumplimiento de ciertos criterios vinculados a tres ejes de la prueba:

- Por áreas del desarrollo: Las áreas del desarrollo constituyen uno de los ejes principales de la prueba EDI. Se dividen en motriz gruesa, motriz fina, lenguaje, social y conocimiento y agrupan el conjunto de habilidades llamados hitos del desarrollo, que el niño debe alcanzar a una determinada edad. Si el niño no cumple con los hitos de desarrollo de su grupo de edad el evaluador retrocede en la aplicación de la prueba y administra los ítems del grupo de edad anterior. Si el niño

tampoco lo cumple se califica como rojo en esa área del desarrollo. Una o más áreas de desarrollo en rojo clasifican a un niño en la categoría de riesgo de retraso (rojo).

- Por exploración neurológica: La prueba EDI explora tres ítems vinculados al examen neurológico: la movilidad de los segmentos corporales, la simetría facial y de movimientos oculares y el perímetro cefálico. Si el niño es calificado como anormal, en cualquiera de los tres ítems neurológicos, se considera que el eje de exploración neurológica está en rojo y es suficiente para clasificar a un niño con riesgo de retraso en el desarrollo.
- Por señales de alarma: Las señales de alarma de la prueba EDI reúnen un conjunto de signos y síntomas neurológicos y conductuales, que cuando están presentes, son sugerentes de problemas de desarrollo, por lo que hacen necesario la referencia del niño para su evaluación por especialistas. También se considera como señal de alarma un retraso muy marcado en la aparición de hitos del desarrollo que se esperaban en grupos de edades anteriores a la edad del niño.⁸

Estadísticas sobre el desarrollo infantil.

En 2004, se estimó que 219 millones de niños menores de 5 años que residen en países en desarrollo no alcanzaron su potencial de desarrollo. El desarrollo cognitivo, del lenguaje y motor subóptimo puede ocurrir como resultado de una combinación de factores de riesgo biológicos y psicosociales, que a menudo son causados o exacerbados por pobreza en entornos de países en desarrollo.

Estos déficits de desarrollo pueden persistir durante la niñez y conducir a un bajo rendimiento escolar y reducciones subsecuentes en la calidad de vida. Como resultado, la disminución de las adversidades de la vida temprana y los retrocesos correspondientes en el desarrollo se está considerando actualmente como uno de los nuevos objetivos de desarrollo sostenible y también puede ayudar a alcanzar objetivos de salud y reducción de la pobreza a largo plazo.¹⁰

Para el año 2015 la OMS reportó que 200 millones de niños en todo el mundo (1 de cada 3) no lograron desarrollar plenamente su potencial físico, cognitivo, psicológico y/o socioemocional debido a la pobreza, la mala salud y la nutrición deficiente, los cuidados y la estimulación insuficientes y otros factores de riesgo para el desarrollo en la primera infancia.¹¹

Un estudio realizado en Estados Unidos sobre retraso en el desarrollo durante la infancia determinó que el 13.2% de los niños entre 3 a 17 años presentó retraso en una o más áreas del desarrollo y que el 1.6% tuvo retraso en 3 o más áreas. Las condiciones reportadas con mayor frecuencia fueron las discapacidades del aprendizaje (en ausencia de retraso mental). De los niños que presentaron retraso en el desarrollo de al menos un área el 3.2% necesitó ayuda por personal especializado, el 3.5% necesitó equipo especial, el 37.5% requirió prescripción de medicamentos durante más de 3 meses y 1.4% requirió asistencia de salud en hogar durante el año previo. De los niños que tuvieron retraso en tres o más áreas

del desarrollo el 15.7% necesitó ayuda por personal especializado, el 10.9% necesitó equipo especial, el 58.4% requirió prescripción de medicamentos durante más de 3 meses y 4.9% requirió asistencia de salud en hogar durante el año previo. Estos datos reflejan el impacto que tienen los problemas del desarrollo infantil sobre los servicios de salud en Estados Unidos, así como el incremento en la atención y medicamentos que representan. ¹²

En México para el año 2012 el promedio nacional de consultas de atención para el desarrollo en niños <2 años fue de 3.2 consultas. A nivel nacional, sólo 28% (IC95% 25.52-30.74) y en áreas rurales 23.36% (IC95% 19.74-27.42) de los niños recibieron al menos cinco consultas de vigilancia del desarrollo en los dos primeros años de vida. A nivel nacional, 23.6% (IC95% 24.34-29.84) de los niños <2 años no recibieron ni una consulta de revisión y atención al desarrollo. Dado que la meta nacional es de 10 consultas de atención para el desarrollo, este constituye un ámbito al que hay que dedicarle mayores esfuerzos.

El 69.53% (IC95% 66.54-72.36) de las madres de recién nacidos recibieron capacitación sobre cómo realizar actividades de estimulación temprana con sus hijos. Esto constituye un avance importante, aunque ninguna entidad federativa ha logrado la meta de 90% de madres con capacitación al respecto. Se identificaron rezagos en cuanto a la capacitación sobre la estimulación temprana en áreas rurales (62.4% [IC95% 56.70-67.76] comparado con 72% [IC95% 68.52-75.27] en áreas urbanas) y en 12 entidades federativas con frecuencias por debajo del nivel nacional de 69.5%. Específicamente en Quintana Roo (46.9% [IC95% 33.87-60.37]), Chiapas (48.77% [IC95% 33.98-63.78]) y Veracruz (54.6% [IC95% 40.41-68.08]), menos de 60% de las madres de los niños nacidos en los últimos cinco años recibieron capacitación en la estimulación temprana de sus hijos. ¹³

Factores para retraso del desarrollo infantil

A pesar de contar con una amplia gama de instrumentos que permiten evaluar el desarrollo infantil, la mayoría de ellos solo evalúa características clínicas sin interrogar sobre aquellos factores que puedan incrementar el riesgo de padecer retraso del desarrollo infantil. Algunos de los factores descritos previamente son:

Factores de riesgo neurológico ¹⁴

- Peso al nacimiento <1500 g y/o edad gestacional < 32 semanas.
- Infección congénita intrauterina.
- Apgar < 4 a los 5 minutos y/o pH arterial umbilical < 7.
- Hijo de madre HIV, usuaria de drogas, alcohólica.
- Microcefalia (PC < 2 DS).
- Sintomatología neurológica neonatal > 7 días.
- Convulsiones neonatales.
- Meningitis neonatal.

- Alteraciones en ECO transfontanelar (hemorragia, leucomalacia periventricular, calcificaciones, hidrocefalia).
- Hiperbilirrubinemia >25 mg/dl (20 si prematuro) o exanguinotransfusión (ET) por ictericia.
- Hipoglucemia neonatal sintomática.
- Necesidad de ventilación mecánica prolongada.
- Hermano con patología neurológica no aclarada/riesgo recurrencia.
- Cromosomopatías, síndromes dismórficos o neurometabólicos.

Factores de riesgo psicosocial ¹⁴

- Familia en situación de aislamiento, marginalidad, pobreza, prisión.
- Progenitor adolescente.
- Progenitor con discapacidad intelectual (CI que dificulte entender las instrucciones de cuidado), trastorno mental o emocional importante.
- Progenitor con deficiencia sensorial severa.
- Progenitores con dependencia al alcohol u otras drogas.
- Familia con historia de maltrato de los padres o de maltrato a otros hijos.
- Niños institucionalizados, adoptados, con hospitalizaciones frecuentes.
- Ausencia continúa de los padres.

Uno de los modelos más integrales sobre factores que determinan el desarrollo integral del niño es el modelo ecológico propuesto por Molina H. En el cual se propone que los ambientes (micro y macrosociales) y entornos interactúan entre sí para tener un adecuado o inadecuado desarrollo infantil.

La mayoría de las veces en los problemas de desarrollo de los niños no se puede establecer una sola causa, existiendo una asociación de diversas etiologías posiblemente asociadas con el problema.

Siendo el desarrollo del niño, el resultado de una interacción entre las características biológicas y las experiencias ofrecidas por el medio ambiente, factores adversos en estas dos áreas pueden alterarlo y producir un daño. A la probabilidad de que esto ocurra se la denomina “riesgo para el desarrollo”. Por ejemplo, la primera condición para que un niño se desarrolle bien es el afecto de su madre o de la persona encargada de su cuidado. La falta de afecto y de amor en los primeros años de vida dejará marcas definitivas, constituyendo uno de los riesgos más importantes para un buen desarrollo.

La mayoría de los estudios clasifica los riesgos de ocurrencia de problemas en el desarrollo del niño como riesgos biológicos y riesgos ambientales. Los riesgos biológicos son eventos pre, peri y postnatales, que resultan en la probabilidad de daño en el desarrollo. Los riesgos biológicos pueden separarse de aquellos ya establecidos, refiriéndose a problemas médicos definidos, especialmente los de origen genético. Como ejemplo de riesgos establecidos estarían los errores innatos del metabolismo, las malformaciones congénitas, el síndrome de Down y otros

síndromes genéticos. Entre los riesgos biológicos estarían la prematuridad, la hipoxia cerebral grave, el kernícterus, la meningitis, la encefalitis, etc.

Las experiencias adversas de la vida ligadas a la familia, al medio ambiente y a la sociedad, son consideradas como riesgos ambientales. Como ejemplos de estos estarían las malas condiciones de salud, la falta de recursos sociales y educativos, la desintegración familiar y las prácticas inadecuadas de cuidado, entre otros.¹⁵

La familia representa el influjo primordial en el desarrollo de un niño o niña, estas aportan buena parte de los estímulos ambientales para los niños y controlan, en gran medida, su contacto con el medio ambiente distante. Los recursos sociales y económicos constituyen los rasgos más importantes del entorno familiar. Los recursos sociales comprenden las aptitudes y la educación parental, las prácticas y los enfoques culturales, las relaciones interfamiliares y el estado de salud de los miembros. Los recursos económicos incluyen el patrimonio, el estatus ocupacional y las condiciones de la vivienda.

La asociación entre la situación socioeconómica y una variedad de resultados en materia de salud y desarrollo a lo largo del ciclo vital es tan intensa que ha llegado a catalogarse como un “efecto gradiente”. El efecto gradiente de los recursos familiares en el desarrollo de la primera infancia constituye la explicación más contundente en cuanto a las diferencias en bienestar infantil que se manifiestan dentro de las sociedades. Además, estos recursos repercuten profundamente en todos los demás aspectos del entorno familiar.

De la misma manera, la vivienda familiar contribuye (o le resta valor) a la calidad de atención y cuidado que se le brinda a niños y niñas. La salud física y mental está ligada a condiciones de la vivienda tales como hacinamiento, contaminación del aire en el interior de la misma, humedad y frío. Las circunstancias que existen en los barrios pueden presentar riesgos adicionales para la niñez. De los estudios realizados en familias y niños indigentes se desprenden índices de enfermedad física y mental mucho más elevados y resultados inferiores en el área del desarrollo.

¹⁶

Factores de riesgo perinatales

Aunque son muchos los factores asociados al retraso del desarrollo infantil, los factores perinatales cobran gran importancia, debido a que estos se presentan de manera muy temprana en la vida de los niños y pueden servir para focalizar las

pruebas de tamiz, entre los factores que se han asociado al retraso del desarrollo infantil están los siguientes:

Hipotiroidismo congénito: Afectan principalmente el sistema nervioso central y esquelético. Es la enfermedad endócrina más frecuente y la causa más común de retraso en el desarrollo prevenible.

Diabetes gestacional: Los hijos de madres con esta patología tiene mayor riesgo de trauma obstétrico, hipoglucemia, hipocalcemia e hipomagnesemia, letargia, convulsiones, apnea o choque, pudiendo alterar el neuro-desarrollo en la infancia.

Retardo del crecimiento intrauterino: las condiciones adversas durante la vida fetal han sido relacionadas con cambios estructurales y funcionales en el neurodesarrollo desde el período neonatal hasta la adolescencia. Los niños con retardo del crecimiento intrauterino suelen presentar asfixia perinatal, aspiración de meconio, hipocalcemia, hipotermia, policitemia, malformaciones congénitas e infecciones.

Asfixia perinatal: La lesión cerebral por asfixia perinatal se debe a la hipoxia e isquemia cerebral que finalmente llevan a disfunción cerebral y muerte neuronal. Se ha descrito la asociación entre puntaje de Apgar y trastornos del neurodesarrollo. Aunque la puntuación de Apgar menor a 7 es un índice fiable de la condición del recién nacido inmediatamente después del nacimiento, la asociación entre baja puntuación Apgar y discapacidad neurológica no predice qué alteraciones neurológicas pueden ocurrir a largo plazo.

Cesárea: Los efectos de la cesárea sobre el desarrollo psicomotor humano han sido muy poco explorados. En modelos animales se han observado deterioros en la memoria espacial y la conducta, así como alteraciones de la morfología dendrítica y de distintas estructuras del sistema nervioso central. Se ha informado asociaciones entre parto por cesárea y desarrollo del lenguaje y de la motricidad fina, en niños que al alta eran aparentemente sanos. En niños de mayor edad se halló que la cesárea puede producir dificultades del aprendizaje, dislexia, dispraxia y déficit de atención.

Prematurez: Los niños prematuros, tienen un mayor riesgo de presentar retardo del desarrollo físico y de trastornos sutiles del desarrollo, retrasos del desarrollo, parálisis cerebral, retardo mental y convulsiones en la niñez temprana respecto a los niños nacidos a término. La probabilidad de que un prematuro tardío desarrolle al menos una complicación médica es cuatro veces mayor que la de un niño a término. Esto incluye complicaciones a largo plazo del desarrollo psicomotor y cognitivo tales como retrasos del desarrollo, fracaso escolar, trastornos del comportamiento y discapacidades sociales.

Dificultad respiratoria: Si bien puede producir cuadros clínicos severos tales como convulsiones, encefalopatía hipóxico-isquémica, hemorragias intraventriculares y atrofia cerebral; también puede asociarse con trastornos sutiles como retrasos del lenguaje.¹⁷

2.2 Antecedentes científicos

En Canadá en 2016, se publicó un estudio con el objetivo de examinar la relación entre el APGAR a los 5 minutos y el riesgo de retraso en el desarrollo a los 5 años. Se encontró que aquellos niños con Apgar de 0 a 6 a los 5 minutos tenían un OR de 1.55 (IC95% 1.17-2.06) para vulnerabilidad en el dominio de salud física, OR 1.36 (IC95% 1.01-1.84) para vulnerabilidad en el dominio social, sin embargo, no se encontró asociación para vulnerabilidad en el dominio emocional, de lenguaje ni comunicación. Además se encontró que los niños tiene mayor riesgo de vulnerabilidad en el dominio de salud física OR 1.75 (IC95% 1.63-1.87), social OR 2.51 (IC95% 2.33-2.7), emocional OR 3.12 (IC95% 2.89-3.36), lenguaje OR 1.97 (IC 95% 1.83-2.11) y comunicación OR 1.90 (IC95% 1.77-2.04) comparados con las niñas. Los niños nacidos a las 37 SDG comparados con nacidos a las 40 SDG tuvieron mayor riesgo de vulnerabilidad en los dominios de salud física OR 1.24 (IC95% 1.09-1.42), social OR 1.16 (IC95% 1.02-1.34), lenguaje OR 1.16 (IC95% 1.02-1.33) y comunicación OR 1.18 (IC95% 1.02-1.35). Por último los niños con bajo peso para edad tuvieron mayor riesgo de vulnerabilidad en los dominios de salud física OR 1.33 (IC95% 1.19-1.49), social OR 1.26 (IC95% 1.12-1.42), emocional 1.16 (IC95% 1.02-1.31), lenguaje OR 1.26 (IC95% 1.12-1.42) y comunicación OR 1.63 (IC95% 1.50-1.77).¹⁸

En 2014, Khalaf hizo un estudio en el cual encontró que los niños nacidos por cesárea electiva tienen un mayor riesgo de presentar alteraciones en el desarrollo infantil en los dominios comunicación OR 1.29 (IC95% 1.02-1.64), social OR 1.41 (IC95% 1.19-1.66), resolución de problemas OR 1.27 (IC95% 1.06-1.53) y motor grueso OR 1.71 (IC95% 1.44-2.02) , sin embargo posterior al ajuste por variables confusoras solo continuó el riesgo en los dominios social y motor grueso. La cesárea de emergencia solo se asoció con mayor riesgo de retraso en el desarrollo del dominio motor grueso OR 1.30 (IC95% 1.06-1.59).¹⁹

En 2013, en Estados Unidos se realizó un estudio con el objetivo de determinar las morbilidades asociadas al bajo peso para edad gestacional, se encontró que los niños con bajo peso para edad gestacional tuvieron mayor probabilidad de obtener <80 puntos en la escala BSID III OR 2.38 (IC95% 1.49-3.81), <70 puntos en la escala de BSID III OR 2.08 (IC95% 1.12-3.85) y mayor riesgo de vulnerabilidad en el dominio motor grueso 2.55 (IC95% 1.69-3.86).²⁰

En Brasil, en el 2014, se publicó un artículo con el objetivo de comparar el desarrollo de la coordinación motora, desarrollo cognitivo y funcionalidad en niños a término controla pre término, se encontró que el 17.7% de los niños pre término tuvo sospecha de alguna alteración del desarrollo, comparado con el 12.9% de los niños a término $p = 0.002$, además el 29.1% de los niños pre término tuvo alguna alteración del desarrollo, comparado el 6.5% de los niños a término $p = 0.002$.²¹

Otro estudio realizado en estados unidos en el 2015, realizado en niños pre término, encontró asociación entre las semanas de gestación y el puntaje obtenido en la estaca BSID III, con una $B = 3.3 \pm 0.73$, $R^2 = 0.17$ $p < 0.0001$.²²

El estudio realizado por Pinello et al, en el 2013, con el objetivo de comparar el desarrollo visual, motor y psicomotor de niños de término y pre término, no encontró diferencia significativa en el índice de desarrollo mental OR 2.00 (IC95% 0.98-4.10) $p = 0.176$, índice de desarrollo psicomotor OR 0.33 (IC95% 0.04-2.55) $p = 0.290$, ni para agudeza visual OR 1.56 (IC95% 0.70-3.44) $p = 0.275$.²³

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El desarrollo infantil es un proceso dinámico por el cual los niños progresan desde un estado de dependencia de todos sus cuidadores, hacia una creciente independencia. El desarrollo infantil está marcado por una serie de hitos esperados para su edad y la etapa de crecimiento y desarrollo más intensa de las funciones

cerebrales en todo el ciclo de vida se da durante la primera infancia. Por lo que los acontecimientos antes del nacimiento y en los primeros años de vida tienen una influencia vital en la salud de la niñez y en los resultados sociales.

Para el 2015 la OMS reportó que 200 millones de niños en todo el mundo no lograron desarrollar plenamente su potencial físico, cognitivo, psicológico y/o socioemocional. En Estados Unidos el 13.2% de los niños entre 3 a 17 años presenta retraso en una o más áreas del desarrollo y el 1.6% tiene retraso en 3 o más áreas. Lo cual repercute en la salud infantil, de sus familias, en el sector salud, la sociedad y en el desarrollo de los países. Sin embargo, en nuestro país no contamos con estadísticas consistentes sobre el retraso en el desarrollo infantil de población entre 1 mes y 5 años.

En la UMF 33 “EL Rosario” la prueba EDI se realiza en un módulo ubicado dentro de la unidad por médicos y enfermeras capacitados para su aplicación, desde el año 2017. La Prueba de Evaluación de Desarrollo Infantil es una herramienta de tamizaje diseñada y validada en México que nace de la necesidad de tener una herramienta para la detección oportuna de problemas en el desarrollo, para niños de un mes de vida y hasta un día antes de cumplir los cinco años de edad mexicanos. Su versión original, fue construida por el grupo de trabajo de estimulación temprana del Instituto Nacional de Perinatología en el año 2010, basada en teorías y conceptualizaciones actuales sobre el desarrollo del niño; esta prueba fue modificada y validada por la Unidad de Investigación en Neurodesarrollo del Hospital Infantil de México Federico Gómez en el año 2011. Actualmente se utiliza y se ejecuta de acuerdo al manual para la Aplicación de la Prueba Evaluación del Desarrollo Infantil, emitida su primera versión desde el 2013.

Aunque se han hecho muchos estudios con el fin de investigar la asociación entre factores biológicos del entorno con el riesgo de retraso en el desarrollo infantil, estos estudios han ocupado diferentes instrumentos de medición. En la actualidad existe una gran cantidad de pruebas para evaluar el desarrollo psicomotor de acuerdo a la edad del niño, algunos de los más conocidos son: DDST7 (Denver developmental screening test), Test de Knobloch (derivado de Gesell), Stycar de Sheridan, Tabla de desarrollo de Haizea-Llevant,. En México se emplea el instrumento de Evaluación de Desarrollo Infantil (EDI), por lo que es importante evaluar este nuevo instrumento en el contexto específico de nuestra población y ver cuáles son los factores de riesgo perinatales y otros factores que se asocian al riesgo de retraso en el desarrollo infantil según los criterios y dominios específicos de la prueba EDI (motor, lenguaje, social, adaptativo y cognoscitivo), por lo que surge la siguiente pregunta de investigación.

Evaluar los factores asociados que llevan a una alteración en la prueba EDI es importante de estudiar ya que nos daría la pauta para poder abordar una prevención desde la etapa perinatal o bien complementar los resultados de dicha prueba desde

el consultorio de medicina familiar, es por ello que me permito plantear la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 “El Rosario”?

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo de características perinatales, asociados con presentar un rezago en el desarrollo infantil, detectado mediante la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 “El Rosario”

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar sí la edad materna o paterna, ocupación, se asocian con el rezago en el desarrollo infantil, detectado mediante la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 “El Rosario”
2. Identificar sí los antecedentes familiares de retraso en el desarrollo o enfermedades genéticas se asocian con el rezago en el desarrollo infantil, detectado mediante la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 “El Rosario”
3. Identificar sí las infecciones urinarias o enfermedades infecciosas durante el embarazo se asocian con el rezago en el desarrollo infantil, detectado mediante la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 “El Rosario”
4. Identificar sí la amenaza de aborto o amenaza de parto pretérmino se asocian con el rezago en el desarrollo infantil, detectado mediante la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 “El Rosario”
5. Identificar sí la diabetes gestacional, las enfermedades hipertensivas durante el embarazo o anemia en el embarazo se asocian con el rezago en el desarrollo infantil, detectado mediante la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 “El Rosario”
6. Identificar sí la depresión posparto se asocia con el rezago en el desarrollo infantil, detectado mediante la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 “El Rosario”
7. Identificar sí un APGAR bajo se asocia con el rezago en el desarrollo infantil, detectado mediante la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 “El Rosario”

6. MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario” de la delegación Norte de la Ciudad de México del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Avenida Renacimiento y Avenida de la Culturas S/N Colonia El Rosario

Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México, en el servicio de consulta externa, con el fin de identificar los factores de riesgo de características perinatales, asociados con presentar un rezago en el desarrollo infantil, detectado mediante la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 “El Rosario”.

Se trató de un estudio de casos y controles, observacional, descriptivo, prospectivo y prolectivo. La selección de la muestra se realizó a través de muestreo no probabilístico por cuotas. Se calculó un tamaño de muestra con un nivel de confianza del 95% y 5% de error, obteniendo un total de 123 participantes. En el estudio participaron Niños de un mes de vida hasta un día antes de cumplir cinco años adscritos a la UMF 33 sin diagnóstico previo de algún trastorno en el desarrollo que acudan al módulo de aplicación de prueba EDI, que su padre, madre o tutor otorgue su consentimiento para participar en el estudio, el grupo de casos (niños con rezago en el desarrollo infantil) estuvo conformado por 41 niños y el grupo de controles (niño con desarrollo normal) estuvo conformado por 82 niños.

Los participantes que se incluyeron en el grupo de casos, fueron los niños y niñas de 30 días y 5 años de edad, que al realizarle la prueba EDI se detecte rezago en el desarrollo infantil y en el grupo de controles se incluyeron los niños y niñas de 30 días y 5 años de edad, que al realizarle la prueba EDI se detecte un desarrollo normal.

El rezago en el desarrollo infantil, se calculó mediante la prueba EDI, evaluando áreas de desarrollo motor, lenguaje, social, adaptativo y cognoscitivo agrupándolas en cuatro subgrupos: motriz grueso, motriz fino, lenguaje y desarrollo social, se utilizó un sistema de semáforo: rojo para riesgo de retraso del desarrollo, amarillo para rezago en el desarrollo y verde para desarrollo normal.

Así mismo, se elaboró y se aplicó un cuestionario diseñado para identificar variables sociodemográficas y aspectos relacionados con los factores de riesgo prenatales.

El análisis de datos se realizó a través del programa Epidat V.4.1, utilizando estadística inferencial. Para identificar los factores asociados al rezago del desarrollo infantil se utilizará la prueba estadística razón de momios. La representación gráfica de los resultados se realizara con histogramas, diagramas de Pareto y gráficos de sectores.

Cabe mencionar que, para llevar a cabo el estudio, previamente se solicitó la firma de consentimiento informado, conforme a los lineamientos y aspectos éticos que rigen la investigación a nivel internacional, nacional e institucional.

7. RESULTADOS

De acuerdo a la distribución de edad del niño, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 41 (100%) niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 29 (70.8%) tenían entre 1 mes y 30 meses y 12 (29.2%) tenían entre 31 meses y 60 meses. Y de los 82 (100%) niños con desarrollo normal (controles), 52 (63.4%) tenían entre 1 mes y 30 meses y 30 (36.6%) tenían entre 31 meses y 60 meses. No se observó asociación significativa entre la edad del niño y

el rezago en el desarrollo infantil (OR: 1.3942, IC (95%) 0.6208-3.1310 P=0.54.). (Tabla y gráfica 1).

Respecto a la distribución de edad del padre, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 41 (100%) padres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 18 (43.9%) tenían menos de 20 años y 23 (56.1%) tenían 20 años o más. Y de los 82 (100%) padres de los niños con desarrollo normal (controles), 31 (37.8%) tenían menos de 20 años y 51 (62.2%) tenían 20 años o más. No se observó asociación significativa entre la edad del padre del niño y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 1.2875, IC (95%) 0.6013-2.7568 P=0.20.). (Tabla y gráfica 2).

Referente a la distribución de edad de la madre, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) madres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 17 (41.5%) tenían menos de 20 años y 24 (58.5%) tenían 20 años o más. Y de las 82 (100%) madres de los niños con desarrollo normal (controles), 36 (43.9%) tenían menos de 20 años y 46 (56.1%) tenían 20 años o más. No se observó asociación significativa entre la edad de la madre del niño y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 0.9050, IC (95%) 0.4236 – 1.9336 P=0.94). (Tabla y gráfica 3).

De acuerdo a la distribución del estado civil de los padres del niño, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 41 (100%) padres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 38 (92.7%) eran casados o vivían en unión libre y 3 (7.3%) eran solteros o divorciados. Y de los 82 (100%) padres de niños con desarrollo normal (controles), 46 (56.1%) eran casados o vivían en unión libre y 36 (43.9%) eran solteros o divorciados. Se observó asociación significativa entre el estado civil de los padres del niño y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 9.9130, IC (95%) 2.8296-34.7280 P=0.0001.). (Tabla y gráfica 4).

Con base a la distribución de ocupación de la madre, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) madres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 28 (68.3%) se dedicaban al hogar y 13 (31.7%) eran trabajadoras. Y de las 82 (100%) madres de los niños con desarrollo normal (controles), 48 (58.5%) se dedicaban al hogar y 34 (41.5%) eran trabajadoras. No se observó asociación significativa entre la ocupación de la madre del niño y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 1.5256, IC (95%) 0.6917 – 3.3650 P=0.39). (Tabla y gráfica 5).

Referente a la distribución del número de embarazos de la madre, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) madres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 26 (63.4%) tuvieron de 1 a 2 embarazos y 15 (36.6%) tuvieron 3 o más embarazos. Y de las 82 (100%) madres

de los niños con desarrollo normal (controles), 54 (65.9%) tuvieron de 1 a 2 embarazos y 28 (34.1%) tuvieron 3 o más embarazos. No se observó asociación significativa entre el número de embarazos de la madre del niño y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 0.8987, IC (95%) 0.41100-1.9650, P= 0.94). (Tabla y gráfica 6).

Respecto a la distribución del número de abortos de la madre, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) madres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 39 (95.1%) tuvieron de 1 a 2 abortos y 2 (4.9%) tuvieron 3 o más abortos. Y de las 82 (100%) madres de los niños con desarrollo normal (controles), 57 (69.5%) tuvieron de 1 a 2 abortos y 25 (30.5%) tuvieron 3 o más abortos. Se observó asociación significativa entre el número de abortos de la madre del niño y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 8.5526, IC (95%) 1.9145-38.206, P= 0.0027). (Tabla y gráfica 7).

En cuanto a la distribución de antecedentes familiares de retraso en el desarrollo del niño, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 9 (22%) tuvieron antecedentes familiares de retraso en el desarrollo infantil y 32 (78%) no los tuvieron. Y de las 82 (100%) niños con desarrollo normal (controles), 1 (1.2%) tuvieron antecedentes familiares de retraso en el desarrollo infantil y 81 (98.8%) no los tuvieron. Se observó asociación significativa entre el antecedente de retraso en el desarrollo infantil del niño y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 0.0034, IC (95%) 0.0004-0.0285, P= 0.0000). (Tabla y gráfica 8).

Referente a la distribución de antecedentes de enfermedad genética en la familia del niño, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 7 (17%) tuvieron antecedentes de enfermedad genética en la familia y 34 (83%) no los tuvieron. Y de las 82 (100%) niños con desarrollo normal (controles), 3 (3.7%) tuvieron antecedentes de enfermedad genética en la familia y 79 (96.3%) no los tuvieron. Se observó asociación significativa entre el antecedente de enfermedad genética en la familia del niño y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 5.4215, IC (95%) 1.3223 – 22.228, P= 0.0267). (Tabla y gráfica 9).

Con base a la distribución de antecedente de infección de vías urinarias recurrentes durante el embarazo de la madre, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) madres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 36 (87.8%) tuvieron antecedente de infección de vías urinarias recurrentes durante el embarazo y 5 (12.2%) no lo tuvieron. Y de las 82 (100%) madres de niños con desarrollo normal (controles), 15 (18.3%) tuvieron antecedente de infección de vías urinarias recurrentes durante el embarazo y 67 (81.7%) no los tuvieron. Se observó asociación significativa entre el antecedente de

infección de vías urinarias recurrentes durante el embarazo de la madre y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 32.1600, IC (95%) 10.8110 – 95.667, P= 0.0000). (Tabla y gráfica 10).

De acuerdo a la distribución de antecedente de diabetes gestacional de la madre, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) madres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 5 (12.2%) tuvieron antecedente de diabetes gestacional y 36 (87.8%) no lo tuvieron. Y de las 82 (100%) madres de niños con desarrollo normal (controles), 1 (1.2%) tuvieron antecedente de diabetes gestacional y 81 (98.8%) no lo tuvieron. Se observó asociación significativa entre el antecedente de diabetes gestacional durante el embarazo de la madre y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 11.2500, IC (95%) 1.2683 – 99.783, P= 0.0264). (Tabla y gráfica 11).

Respecto a la distribución de antecedente de enfermedades infecciosas durante el embarazo de la madre, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) madres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 38 (92.7%) tuvieron antecedente de enfermedades infecciosas durante el embarazo y 3 (7.3%) no lo tuvieron. Y de las 82 (100%) madres de niños con desarrollo normal (controles), 28 (34.1%) tuvieron antecedente de enfermedades infecciosas durante el embarazo y 54 (65.9%) no lo tuvieron. Se observó asociación significativa entre el antecedente de enfermedades infecciosas durante el embarazo de la madre y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 24.4285, IC (95%) 6.9229 – 86.199, P= 0.0000). (Tabla y gráfica 12).

Referente a la distribución de antecedente de amenaza de aborto durante el embarazo de la madre, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) madres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 29 (70.7%) tuvieron antecedente de amenaza de aborto durante el embarazo y 12 (29.3%) no lo tuvieron. Y de las 82 (100%) madres de niños con desarrollo normal (controles), 23 (28%) tuvieron antecedente de amenaza de aborto durante el embarazo y 59 (72%) no lo tuvieron. Se observó asociación significativa entre el antecedente de amenaza de aborto durante el embarazo de la madre y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 6.1992, IC (95%) 2.7100 – 14.181, P= 0.0000). (Tabla y gráfica 13).

Con base a la distribución de antecedente de amenaza de parto pre término durante el embarazo de la madre, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) madres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 10 (24.4%) presentaron antecedente de amenaza de parto pre término durante el embarazo y 31 (75.6%) no lo presentaron. Y de las 82 (100%) madres de niños con desarrollo normal (controles), 8 (9.8%) presentaron antecedente de

amenaza de parto pre término durante el embarazo y 74 (90.2%) no lo presentaron. Se observó asociación significativa entre el antecedente de amenaza de aborto durante el embarazo de la madre y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 2.9838, IC (95%) 1.0760 – 8.273, P= 0.0582). (Tabla y gráfica 14).

De acuerdo a la distribución de antecedente de preeclampsia durante el embarazo de la madre, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) madres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 11 (26.8%) presentaron antecedente de preeclampsia durante el embarazo y 30 (73.2%) no lo presentaron. Y de las 82 (100%) madres de niños con desarrollo normal (controles), 14 (17.1%) presentaron antecedente de preeclampsia durante el embarazo y 68 (82.9%) no lo presentaron. No se observó asociación significativa entre el antecedente de preeclampsia durante el embarazo de la madre y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 1.7809, IC (95%) 0.7248 – 4.3750, P= 0.3031). (Tabla y gráfica 15).

Referente a la distribución de antecedente de eclampsia durante el embarazo de la madre, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) madres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 0 (0%) presentaron antecedente de eclampsia durante el embarazo y 41 (100%) no lo presentaron. Y de las 82 (100%) madres de niños con desarrollo normal (controles), 0 (0%) presentaron antecedente de eclampsia durante el embarazo y 82 (100%) no lo presentaron. No se observó asociación significativa entre el antecedente de eclampsia durante el embarazo de la madre y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 0, IC (95%)). (Tabla y gráfica 16).

Respecto a la distribución de antecedente de anemia durante el embarazo de la madre, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) madres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 23 (56.1%) presentaron antecedente de anemia durante el embarazo y 18 (43.9%) no lo presentaron. Y de las 82 (100%) madres de niños con desarrollo normal (controles), 45 (54.9%) presentaron antecedente de anemia durante el embarazo y 37 (45.1%) no lo presentaron. No se observó asociación significativa entre el antecedente de anemia durante el embarazo de la madre y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 1.0506, IC (95%) 0.4939 – 2.2345, P= 0.9489). (Tabla y gráfica 17).

Con base a la distribución de antecedente de parto pre término, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 41 (100%) niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 24 (58.5%) presentaron antecedente de parto pre término y 17 (41.5%) no lo presentaron. Y de las 82 (100%) niños con desarrollo normal (controles), 13 (15.9%) presentaron antecedente de parto pre término y 69 (84.1%) no lo presentaron. Se observó asociación significativa entre

el antecedente de parto pre término y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 7.4932, IC (95%) 3.1752 – 17.682, P= 0.0000). (Tabla y gráfica 18).

De acuerdo a la distribución de antecedente de ruptura prematuras de membranas, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 41 (100%) niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 22 (53.7%) presentaron antecedente de ruptura prematuras de membranas y 19 (46.3%) no lo presentaron. Y de las 82 (100%) niños con desarrollo normal (controles), 10 (12.2%) presentaron antecedente de parto pre término y 72 (87.8%) no lo presentaron. Se observó asociación significativa entre el antecedente de ruptura prematura de membranas y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 8.3368, IC (95%) 3.3814 – 20.554, P= 0.0000). (Tabla y gráfica 19).

Respecto a la distribución de calificación APGAR, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 41 (100%) niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 12 (29.3%) presentaron calificación de APGAR menor o igual a 6 y 29 (70.7%) mayor a 6. Y de las 82 (100%) niños con desarrollo normal (controles), 78 (95.1%) presentaron calificación de APGAR menor o igual a 6 y 4 (4.9%) mayor a 6. Se observó asociación significativa entre la calificación APGAR y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 0.0212, IC (95%) 0.0063 – 0.0710, P= 0.0000). (Tabla y gráfica 20).

Referente a la distribución de antecedente de hospitalizaciones, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 41 (100%) niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 5 (12.2%) refirieron hospitalizaciones y 36 (87.8%) no refirieron hospitalizaciones. Y de las 82 (100%) niños con desarrollo normal (controles), 3 (3.7%) refirieron hospitalizaciones y 79 (96.3%) no refirieron hospitalizaciones. No se observó asociación significativa entre el antecedentes de hospitalizaciones y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 3.6574, IC (95%) 0.8287 – 16.141, P= 0.1550). (Tabla y gráfica 21).

Con base a la distribución de antecedente de depresión postparto en las madres, de los 123 niños que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de las 41 (100%) madres de niños con rezago en el desarrollo infantil (casos), 3 (7.3%) presentaron depresión postparto y 38 (92.7%) no la presentaron. Y de las 82 (100%) niños con desarrollo normal (controles), 4 (4.9%) presentaron depresión postparto y 78 (95.1%) no la presentaron. No se observó asociación significativa entre el antecedentes de depresión postparto y el rezago en el desarrollo infantil (OR: 1.5394, IC (95%) 0.3279 – 7.226, P= 0.8906). (Tabla y gráfica 22).

8. TABLAS Y GRÁFICAS

TABLA 1
DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA EDAD DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

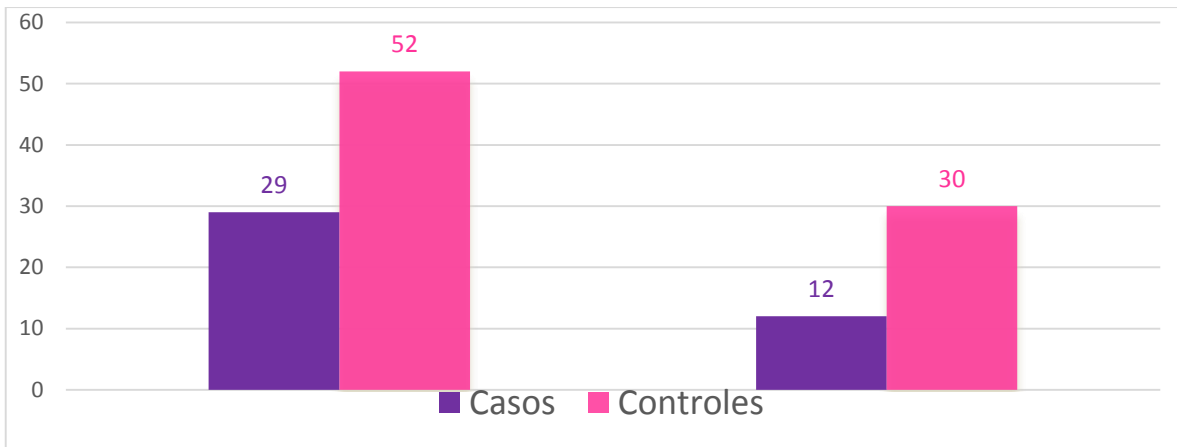
Rango de edad (meses)	Casos	%	Controles	%	Total
1 a 30	29	70.7%	52	63.4%	81
31 a 60	12	29.3%	30	36.6%	42
Total	41	100	82	100	123

OR: 1.3942, IC (95%) 0.6208-3.1310 P=0.54.

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario.

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

**GRÁFICA 1
DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA EDAD DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO**



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario.

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 2

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA EDAD DEL PADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

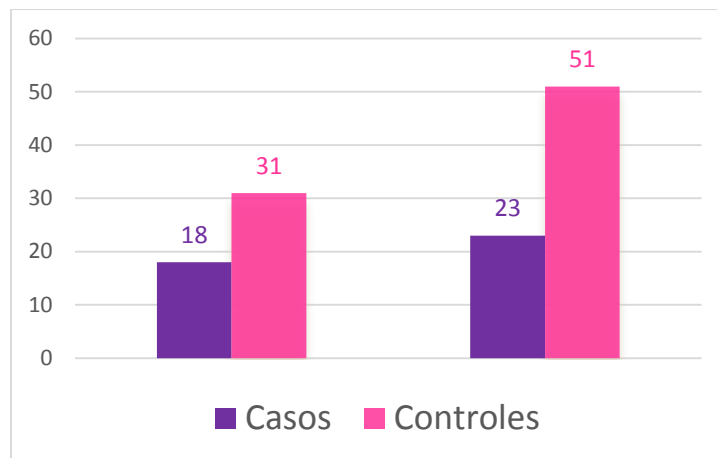
Edad del padre	Casos	%	Controles	%	Total
< 20	18	43.9%	31	37.8%	49
20 +	23	56.1%	51	62.2%	74
Total	41	100	82	100	123

OR: 1.2875, IC (95%) 0.6013-2.7568 P=0.20.

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario.

GRÁFICA 2

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA EDAD DEL PADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario.

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 3

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA EDAD DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

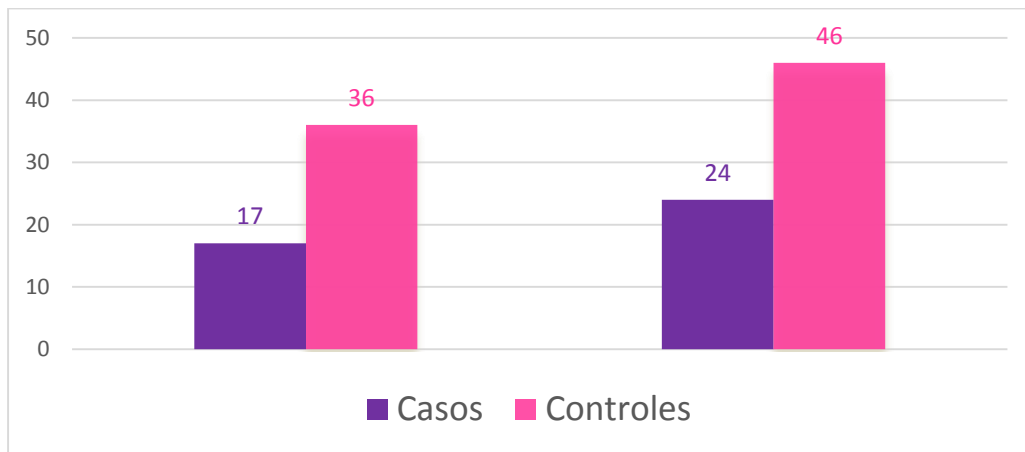
Edad de la madre	Casos	%	Controles	%	Total
< 20	17	41.5%	36	43.9%	53
20 +	24	58.5%	46	56.1%	70
Total	41	100	82	100	123

OR: 0.9050, IC (95%) 0.4236 – 1.9336 P=0.94

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario.

GRÁFICA 3

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA EDAD DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario.

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 4

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL ESTADO CIVIL DE LOS PADRES DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

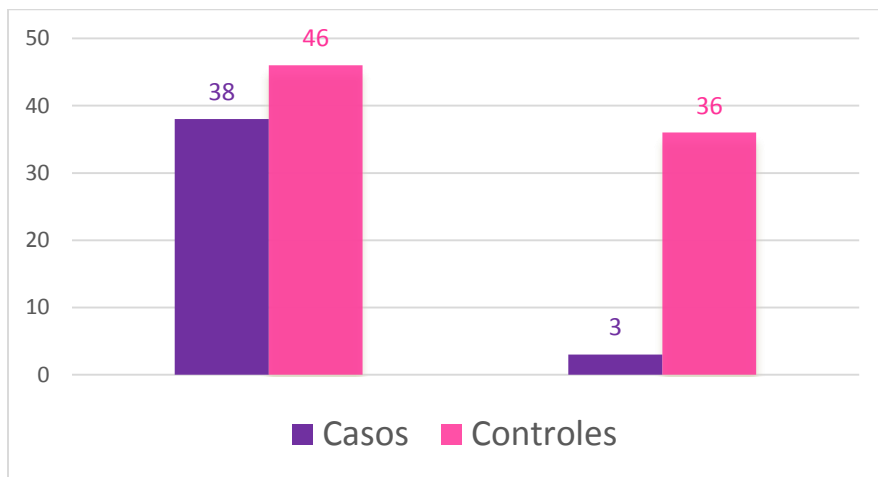
Estado Civil	Casos	%	Controles	%	Total
Casados / Unión libre	38	92.7%	46	56.1%	84
Solteros / Divorciados	3	7.3%	36	43.9%	39
Total	41	100	82	100	123

OR: 9.9130, IC (95%) 2.8296-34.7280 P=0.0001.

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario.

GRÁFICA 4

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A ESCOLARIDAD DE ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario.

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 5

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

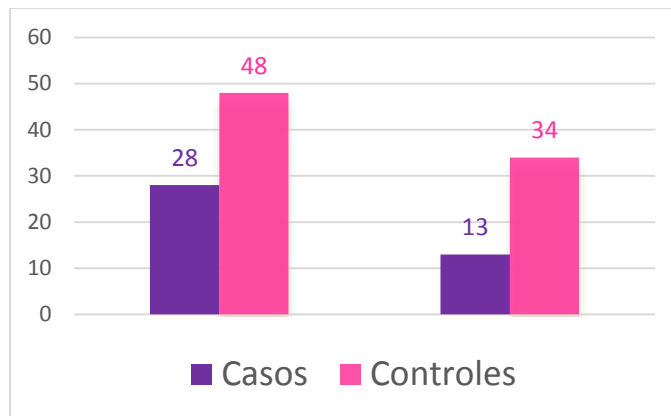
Ocupación de madre	Casos	%	Controles	%	Total
Hogar	28	68.3%	48	58.5%	76
Trabajadoras	13	31.7%	34	41.5%	47
Total	41	100	82	100	123

OR: 1.5256, IC (95%) 0.6917 – 3.3650 P=0.39

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario.

GRÁFICA 5

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario.

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 6

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL NÚMERO DE EMBARAZOS DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

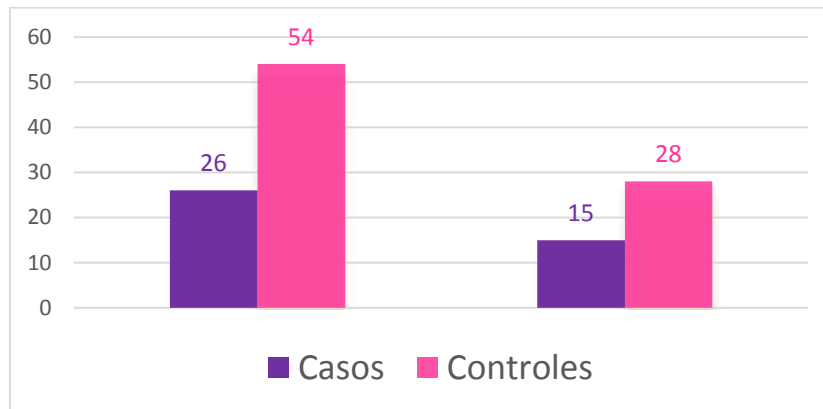
Número de embarazos	Casos	%	Controles	%	Total
1 a 2	26	63.4%	54	65.9%	80
3 o más	15	36.6%	28	34.1%	43
Total	41	100	82	100	123

OR: 0.8987, IC (95%) 0.41100-1.9650, P= 0.94

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario.

GRÁFICA 6

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL NÚMERO DE EMBARAZOS DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario.

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 7

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL NÚMERO DE ABORTOS DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

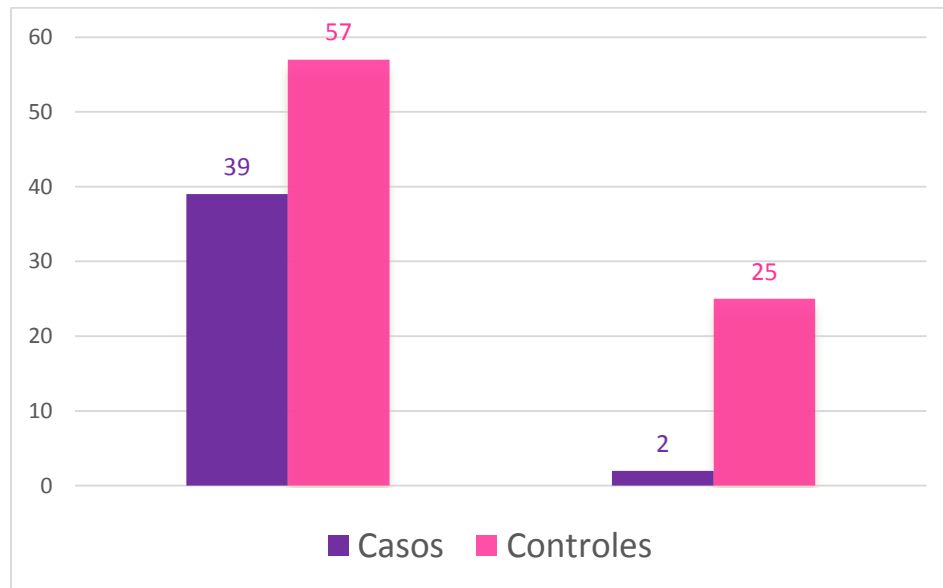
Abortos	Casos	%	Controles	%	Total
1 a 2	39	95.1%	57	69.5%	96
3 o más	2	4.9%	25	30.5%	27
Total	41	100	82	100	123

OR: 8.5526, IC (95%) 1.9145-38.206, P= 0.0027

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 7

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL NÚMERO DE ABORTOS DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 8

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES FAMILIARES DE RETRASO EN EL DESARROLLO DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

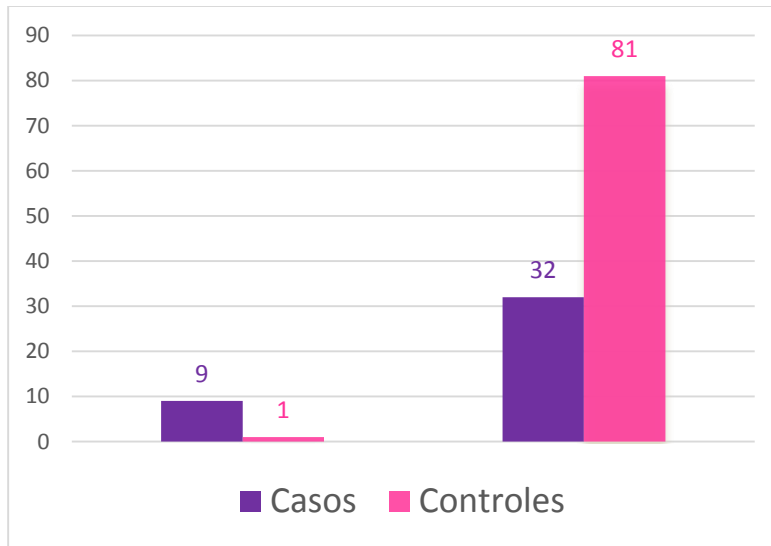
Antecedentes de retraso en el desarrollo	Casos	%	Controles	%	Total
Con antecedentes	9	22.0%	1	1.2%	10
Sin antecedentes	32	78.0%	81	98.8%	113
Total	41	100	82	100	123

OR: 0.0034, IC (95%) 0.0004-0.0285, P= 0.0000

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 8

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES FAMILIARES DE RETRASO EN EL DESARROLLO DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 9

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE EMFERMEDAD GENÉTICA EN LA FAMILIA DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

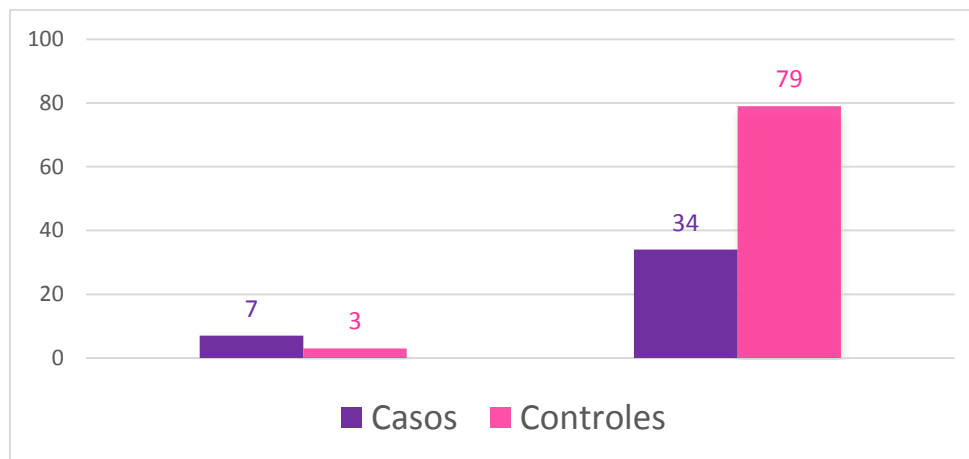
Antecedentes de enfermedad genética	Casos	%	Controles	%	Total
Sin antecedentes de enfermedad genética	7	17.1%	3	3.7%	10
Con antecedentes de enfermedad genética	34	82.9%	79	96.3%	113
Total	41	100	82	100	123

OR: 5.4215, IC (95%) 1.3223 – 22.228, P= 0.0267

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 9

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE EMFERMEDAD GENÉTICA EN LA FAMILIA DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 10

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS RECURRENTE DURANTE EL EMBARAZO EN LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

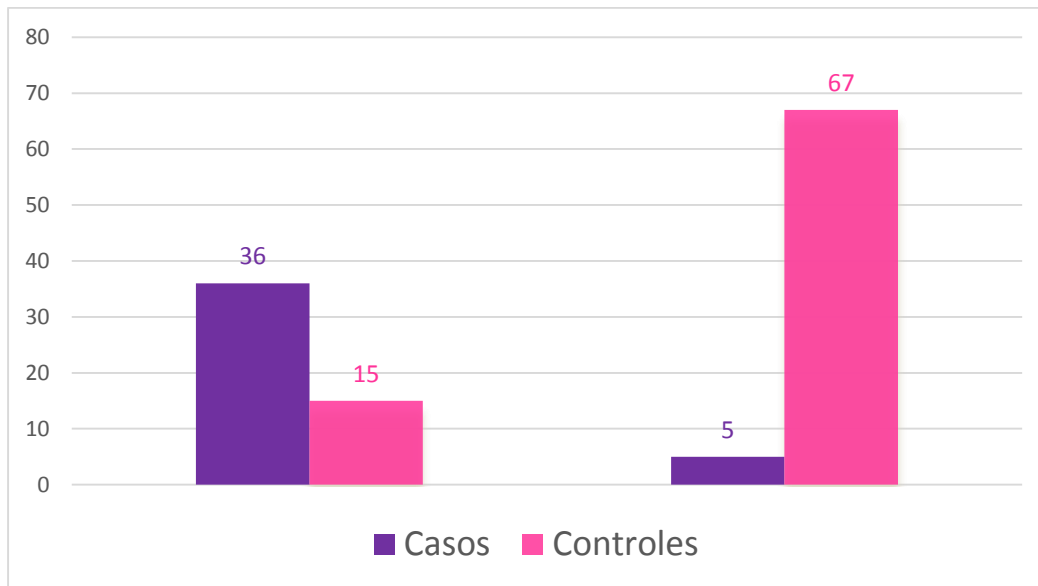
IVU	Casos	%	Controles	%	Total
IVU recurrentes	36	87.8%	15	18.3%	51
IVU no recurrentes	5	12.2%	67	81.7%	72
Total	41	100	82	100	123

OR: 32.1600, IC (95%) 10.8110 – 95.667, P= 0.0000

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 10

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS RECURRENTE DURANTE EL EMBARAZO EN LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 11

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE DIABETES GESTACIONAL DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

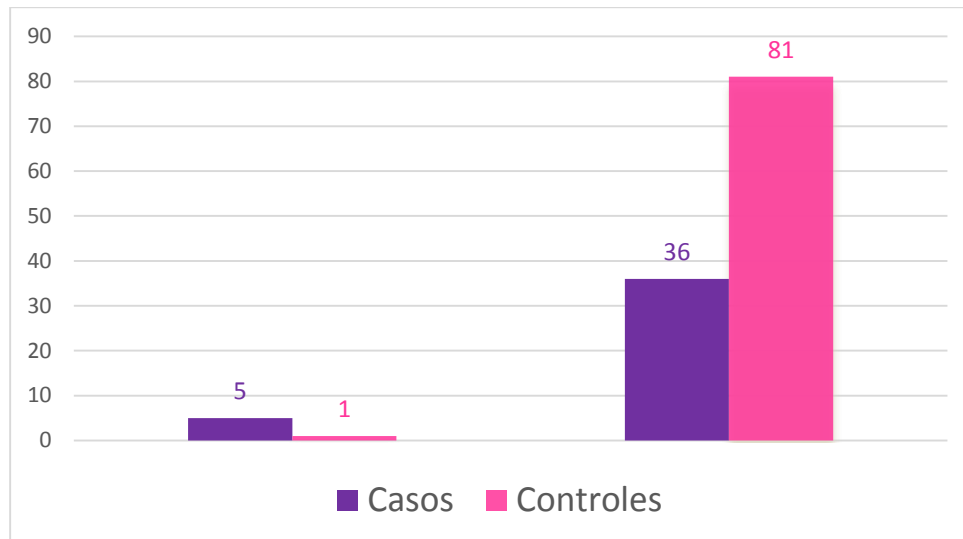
Antecedentes de diabetes gestacional	Casos	%	Controles	%	Total
Si	5	12.2%	1	1.2%	6
No	36	87.8%	81	98.8%	117
TOTAL	41	100	82	100	123

OR: 11.2500, IC (95%) 1.2683 – 99.783, P= 0.0264

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 11

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE DIABETES GESTACIONAL DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 12

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS DURANTE EL EMBARAZO DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

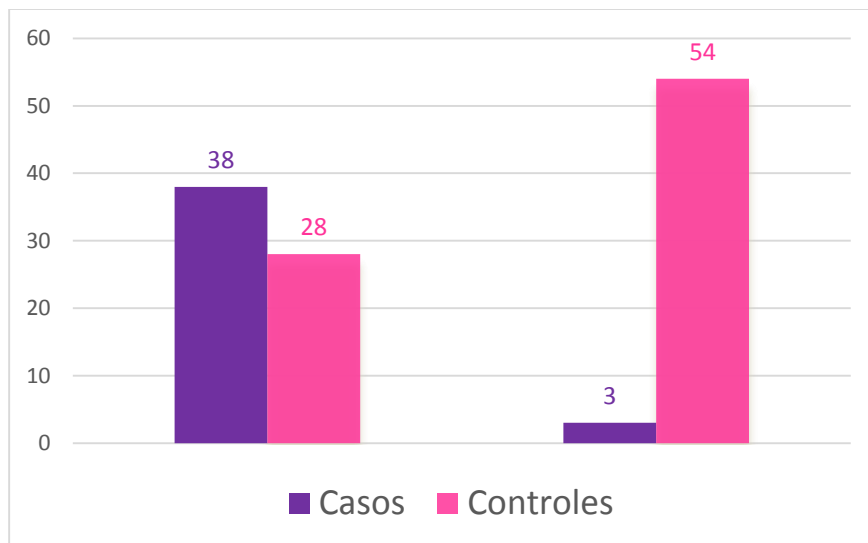
Antecedentes de enfermedades infecciosas	Casos	%	Controles	%	Total
Sí	38	92.7%	28	34.1%	66
No	3	7.3%	54	65.9%	57
Total	41	1	82	1	123

OR: 24.4285, IC (95%) 6.9229 – 86.199, P= 0.0000

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 12

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS DURANTE EL EMBARAZO DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 13

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE AMENAZA DE ABORTO DURANTE EL EMBARAZO DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

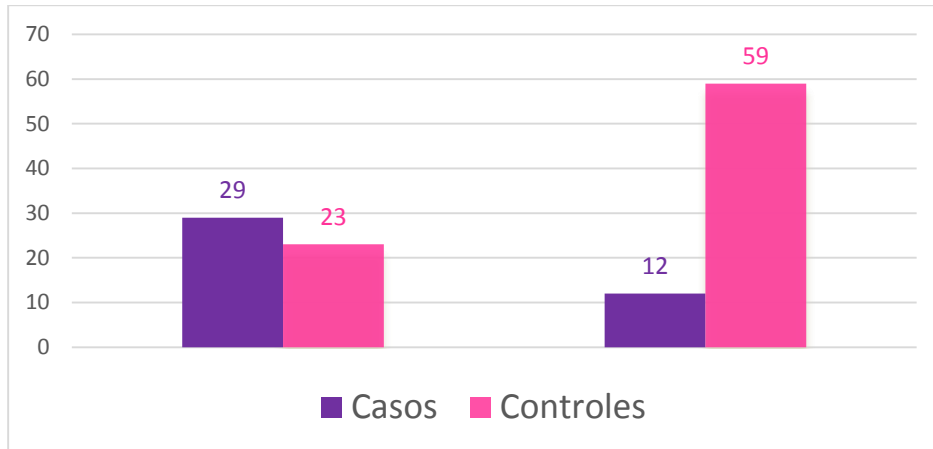
Antecedente de amenaza de aborto	Casos	%	Controles	%	Total
Sí	29	70.7%	23	28.0%	52
No	12	29.3%	59	72.0%	71
TOTAL	41	1	82	1	123

OR: 6.1992, IC (95%) 2.7100 – 14.181, P= 0.0000

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 13

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE AMENAZA DE ABORTO DURANTE EL EMBARAZO DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 14

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE AMENAZA DE PARTO PRE TERMINO DURANTE EL EMBARAZO DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

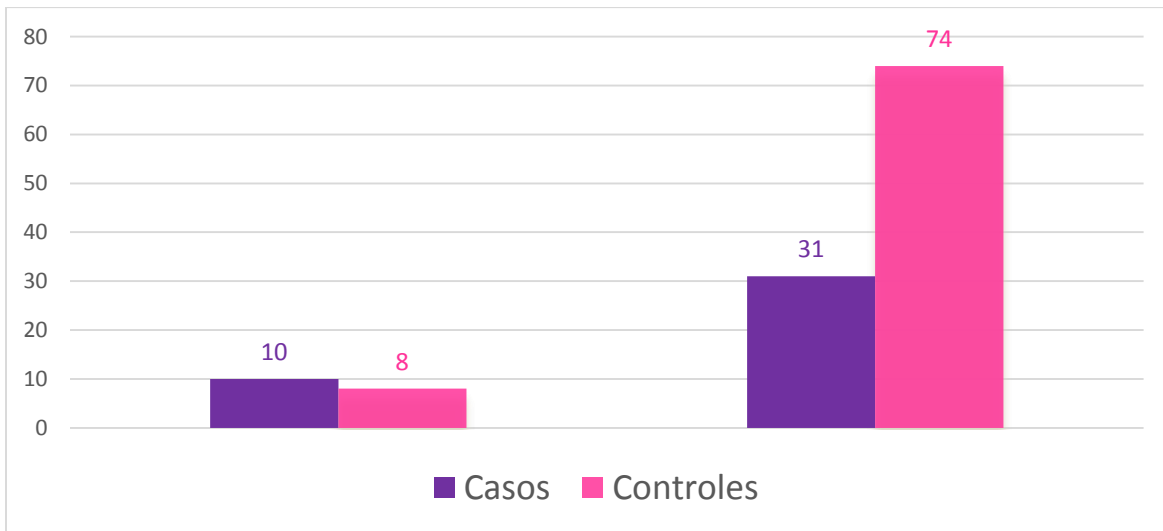
Amenaza de parto pre termino	Casos	%	Controles	%	Total
Si	10	24.4%	8	9.8%	18
No	31	75.6%	74	90.2%	105
Total	41	100	82	100	123

OR: 2.9838, IC (95%) 1.0760 – 8.273, P= 0.0582

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 14

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE AMENAZA DE PARTO PRE TERMINO DURANTE EL EMBARAZO DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 15

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE PREECLAMPSIA DURANTE EL EMBARAZO DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

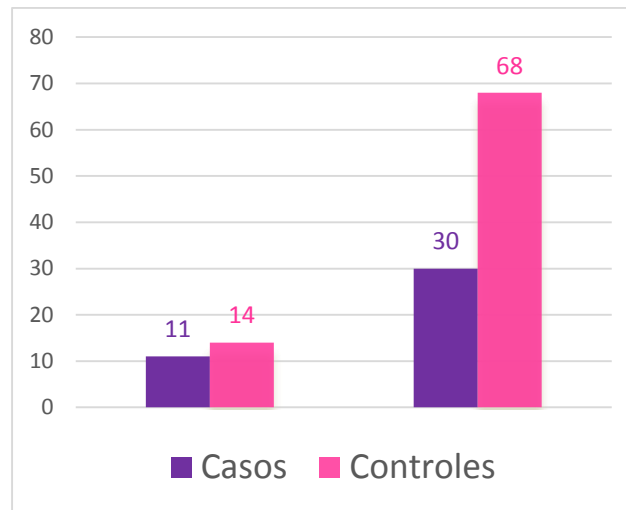
Antecedente preeclampsia	Casos	%	Controles	%	Total
Si	11	26.8%	14	17.1%	25
No	30	73.2%	68	82.9%	98
Total	41	100	82	100	123

OR: 1.7809, IC (95%) 0.7248 – 4.3750, P= 0.3031

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 15

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE PREECLAMPSIA DURANTE EL EMBARAZO DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 16

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE ECLAMPSIA DURANTE EL EMBARAZO DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

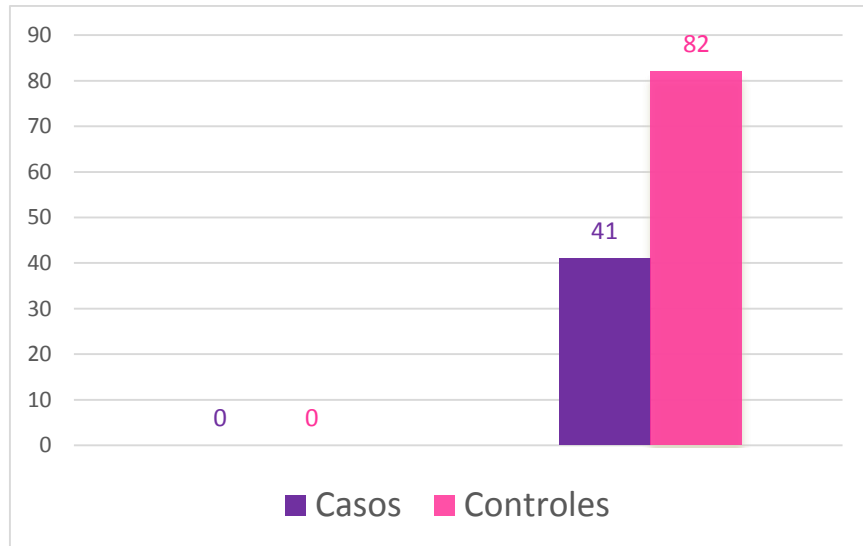
Antecedentes de eclampsia	Casos	%	Controles	%	Total
Si	0	0.0%	0	0.0%	0
No	41	100.0%	82	100.0%	123
Total	41	100	82	100	123

OR: 0, IC (95%)

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 16

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE ECLAMPSIA DURANTE EL EMBARAZO DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 17

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO LOS ANTECEDENTES DE ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

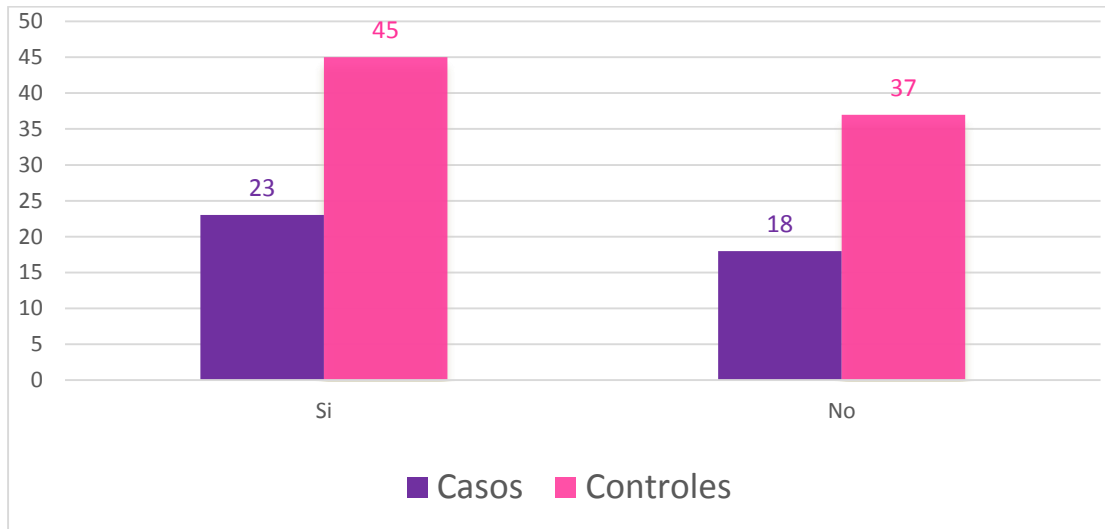
Antecedentes de anemia	Casos	%	Controles	%	Total
Si	23	56.1%	45	54.9%	68
No	18	43.9%	37	45.1%	55
Total	41	100	82	100	123

OR: 1.0506, IC (95%) 0.4939 – 2.2345, P= 0.9489

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 17

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO LOS ANTECEDENTES DE ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO DE LA MADRE DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 18

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO ALOS ANTECEDENTES DE PARTO PRE TERMINO DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

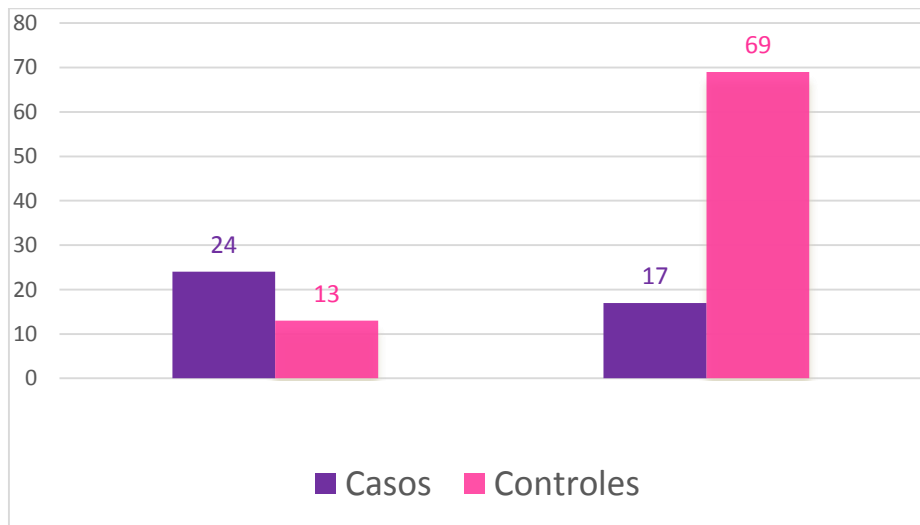
Antecedentes de parto pre termino	Casos	%	Controles	%	Total
Si	24	58.5%	13	15.9%	37
No	17	41.5%	69	84.1%	86
Total	41	100	82	100	123

OR: 7.4932, IC (95%) 3.1752 – 17.682, P= 0.0000

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 18

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO ALOS ANTECEDENTES DE PARTO PRE TERMINO DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 19

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

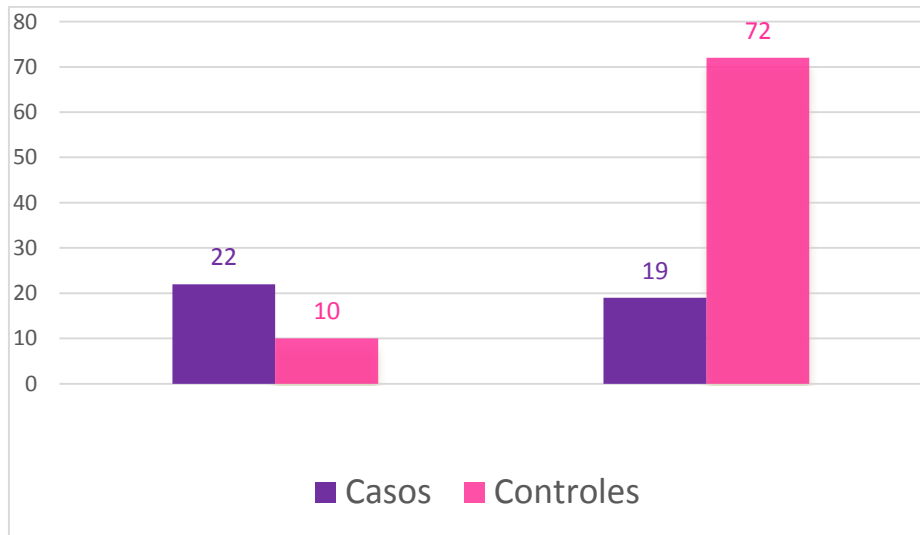
Antecedentes de ruptura	Casos	%	Controles	%	Total
Si	22	53.7%	10	12.2%	32
No	19	46.3%	72	87.8%	91
Total	41	100	82	100	123

OR: 8.3368, IC (95%) 3.3814 – 20.554, P= 0.0000

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 19

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 20

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO LA CALIFICACIÓN APGAR DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

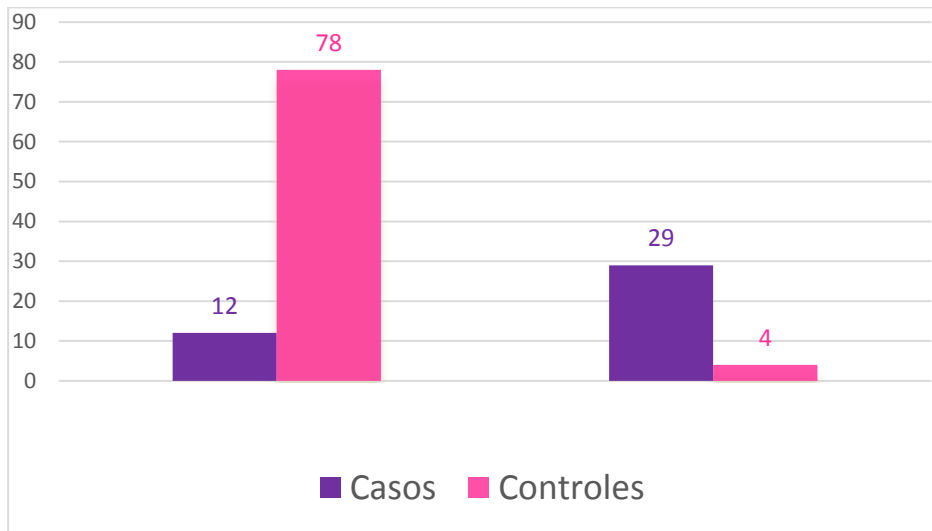
APGAR	Casos	%	Controles	%	Total
<=6	12	29.3%	78	95.1%	90
>6	29	70.7%	4	4.9%	33
Total	41	100	82	100	123

OR: 0.0212, IC (95%) 0.0063 – 0.0710, P= 0.0000

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 20

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO LA CALIFICACIÓN APGAR DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 21

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE HOSPITALIZACIONES DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

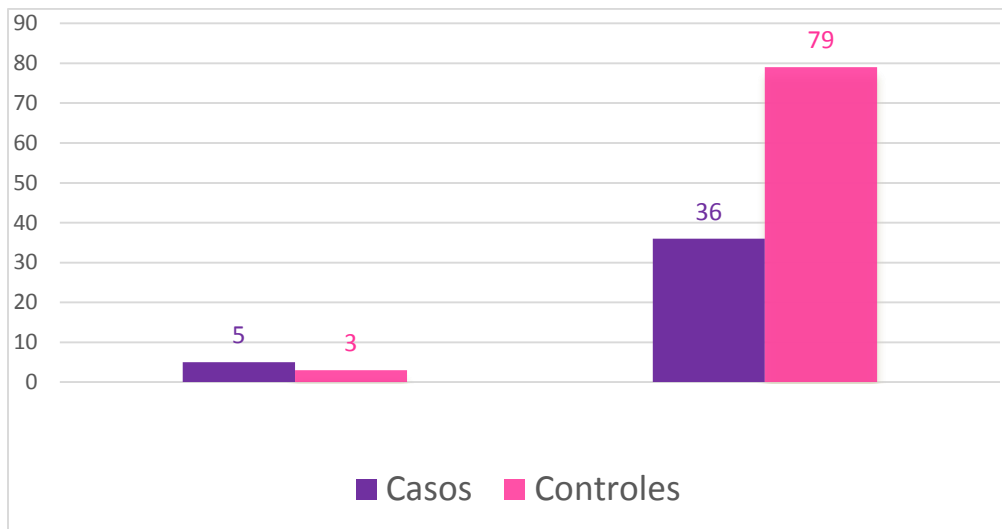
Antecedentes	Casos	%	Controles	%	Total
Con antecedentes	5	12.2%	3	3.7%	8
Sin antecedentes	36	87.8%	79	96.3%	115
Total	41	100	82	100	123

OR: 3.6574, IC (95%) 0.8287 – 16.141, P= 0.1550

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 21

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE HOSPITALIZACIONES DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

TABLA 22

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO LOS ANTECEDENTES DE DEPRESIÓN POSTPARTO EN LAS MADRES DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

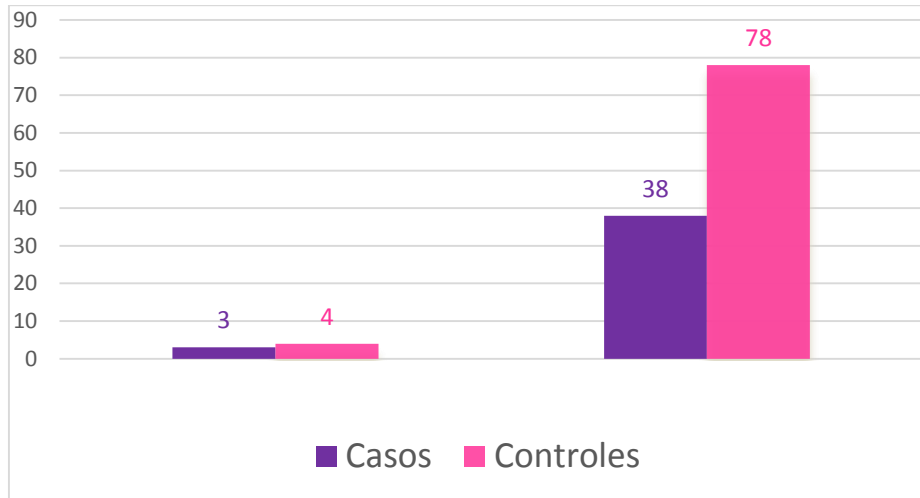
Antecedentes de depresión post parto	Casos	%	Controles	%	Total
Con antecedentes	3	7.3%	4	4.9%	7
Sin antecedentes	38	92.7%	78	95.1%	116
Total	41	100	82	100	123

OR: 1.5394, IC (95%) 0.3279 – 7.226, P= 0. 8906

Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

GRÁFICA 22

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO LOS ANTECEDENTES DE DEPRESIÓN POSTPARTO EN LAS MADRES DE LOS NIÑOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO



Fuente: cuestionario factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF no 33 el Rosario

9. DISCUSIÓN

El objetivo principal de esta investigación fue determinar los factores de riesgo de características perinatales, asociados con presentar un rezago en el desarrollo infantil, detectado mediante la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 “El Rosario”

Se observó que de acuerdo a la edad paterna, predominó los que tienen mayor de 20 años, tanto en los casos como en el de controles (56.1% vs 62.2%), sin embargo, no se identificó una asociación significativa ($P=0.20$), de igual manera sucedió con la edad materna, predominando la edad de más de 20 años en casos y controles (58.5% vs 56.1%), tampoco se identificó asociación significativa ($P=0.94$). Lo anterior no se ha estudiado; sin embargo no es de extrañar que a menor edad de los padres, menor responsabilidad, cuidado y conocimiento sobre los datos de alarma que deben conocer respecto a rezago en el desarrollo psicomotor, para una pronta detección y atención. El no haber identificado una asociación significativa, nos hace pensar que la edad de los padres por sí solos, no implica necesariamente un riesgo de rezago en el desarrollo infantil, habría que considerar la realización de otros estudios donde se plantee determinar si la escolaridad y el conocimiento de los padres respecto a éste tema, es directamente proporcional al riesgo de rezago en el desarrollo psicomotor del niño o su detección oportuna.

Por otro lado, se determinó que en el grupo de casos predominó el antecedente familiar de retraso en el desarrollo infantil (22 %), a diferencia del grupo de controles, donde predominó el no contar con antecedente familiar de retraso en el desarrollo infantil (98.8%). Se identificó una asociación significativa entre el antecedentes familiar de retraso en el desarrollo del niño y el rezago en el desarrollo infantil ($p=0.0000$). Así mismo en el grupo de casos sobresalen los antecedentes de enfermedad genética (17%), en cambio en los controles, destacan los que no lo tuvieron (96.3). Con una asociación significativa entre el antecedentes de enfermedad genética en la familia del niño y el rezago en el desarrollo infantil ($p=0.26$). Similar a lo observado en estudios anteriores, donde se demuestra que en pacientes gemelares, existe un alto porcentaje de herencia de rezago en el desarrollo. Lo cual demuestra que en la actualidad que el contar con antecedentes familiares de rezago en el desarrollo del niño o enfermedades genéticas predispone en un gran porcentaje a ser heredado. Una forma de contrarrestar esta situación, radica en concientizar a los padres con dichos antecedentes, sobre ésta asociación, explicando el factor de riesgo y así puedan tomar la mejor decisión, como evitar embarazo cuando existan más comorbilidades asociadas, o en su caso saber detectar los datos de alarma, de manera temprana, para una atención oportuna.

Cabe mencionar que en el grupo de pacientes con madres de niños con rezago en el desarrollo infantil con antecedentes de infección de vías urinarias recurrentes durante el embarazo, el porcentaje fue muy alto y predominante (87.8%), en comparación con las madres de niños con desarrollo normal (18.3%). Con una asociación significativa entre el antecedente de infección de vías urinarias recurrentes durante el embarazo de la madre y el rezago en el desarrollo infantil ($p=0.0000$). Aunque el antecedente de infecciones recurrentes de vías urinarias en el embarazo no se ha considerado como factor de riesgo para el rezago en el desarrollo del niño, el resultado obtenido en esta investigación, nos invita a dar seguimiento estrecho al control prenatal e infecciones urinarias, con tratamientos de elección, con seguimiento del mismo y comenzar a considerarse como factor de riesgo asociado a rezago en el desarrollo infantil, así como plantear realizar una cohorte, considerando a pacientes con infección recurrente de vías urinarias y niños con rezago en el desarrollo infantil.

Otro aspecto importante, es que en el grupo de casos predominó el antecedente de 1 a 2 abortos (95.1%) mientras que en el grupo de controles el porcentaje fue menor (30.5%), lo que demostró una asociación significativa ($p=0.0027$) entre el antecedente de amenaza de aborto durante el embarazo de la madre y el rezago como factor de riesgo para el desarrollo infantil. Aunque no existen estudios respecto a esta asociación, éste resultado es de gran impacto para considerar el antecedente de abortos como factor de riesgo para desarrollar rezago infantil, lo que con lleva a realizar más estudios sobre esta asociación, para realizar la prevención pertinente y brindarle ésta información a los padres de manera oportuna.

Referente al antecedente de amenaza de parto pre termino, se observó que en el grupo de casos, un porcentaje mayor (24.4%) comparado con el grupo de controles (9.8%) presentó amenaza de parto pre termino durante el embarazo, mostrando una asociación significativa entre el antecedente de amenaza de aborto durante el embarazo de la madre y el rezago en el desarrollo infantil ($p=0.5$), similar a lo que se publicó en Brasil en el año 2014, donde se encontró que el 17.7% de los niños pre término tuvo sospecha de alguna alteración del desarrollo, comparado con el 12.9% de los niños a término $p = 0.002$, además el 29.1% de los niños pre término tuvo alguna alteración del desarrollo, comparado el 6.5% de los niños a término $p= 0.002$ y en otro estudio realizado en estados unidos en el 2015, realizado en niños pre término, donde se encontró asociación entre las semanas de gestación y el puntaje obtenido en la estaca BSID III, con una $B = 3.3 \pm 0.73$, $R^2 = 0.17$ $p < 0.000$. Lo anterior nos invita a considerar la amenaza de parto pretérmino como un determinante para el rezago en el desarrollo y evitar que evolucione a parto pretérmino, vigilando de manera estrecha los datos de alarma y capacitar a los padres respecto a datos de alarma, tanto de amenaza de parto pretérmino como de rezago en el desarrollo del niño.

Cabe resaltar que de acuerdo al antecedente de preeclampsia durante el embarazo, tanto en el grupo de casos como controles, predominó el no presentar éste antecedente (73.2% vs 82.9%), sin asociación significativa ($p=0.30$), así mismo con el antecedente de eclampsia, donde se observó que ni en los casos ni en los controles se presentó el antecedentes de eclampsia (0% vs 0%). Lo anterior no descarta la posibilidad de que exista relación entre las enfermedades hipertensivas del embarazo, ya que solo se considero a la preeclampsia y eclampsia, sin embargo; podrían incluirse el resto de enfermedades hipertensivas y las semanas de embarazo en las que se presenta y la severidad de cada una de ellas.

Además, se identificó que con base al antecedentes de anemia durante el embarazo, en ambos grupos, tanto en casos y controles, no se presentó dicho antecedentes, con cifras similares (56.1% vs 54.9%), determinando que no existe asociación entre el antecedente de anemia durante el embarazo de la madre y el rezago en el desarrollo infantil ($P= 0.9489$). Aunque no se ha registrado dicha situación en estudios previos, sería muy relevante considerar a la anemia dentro de las prioridades en el control prenatal del embarazo, ya que la cifra es muy elevada, realizar estudios en cuanto a la aptitud clínica del médico familiar ante la anemia en el embarazo.

Por último, se determinó que respecto a la calificación APGAR, los casos que presentaron calificación menor o igual a 6, fueron mucho más (29.3%) que los controles con la misma calificación (4.9%), observándose una asociación significativa entre la calificación APGAR y el rezago en el desarrollo infantil ($P= 0.0000$). Similar a lo que se estudió en Canadá en 2016, donde se publicó un estudio con el objetivo de examinar la relación entre el APGAR a los 5 minutos y el riesgo de retraso en el desarrollo a los 5 años, encontrándose que aquellos niños con APGAR de 0 a 6 a los 5 minutos tenían un OR de 1.55 (IC95% 1.17-2.06) para vulnerabilidad en el dominio de salud física. Lo anterior es de suma importancia para llevar un control estrecho en niños con APGAR menor a 6, para ofrecerles un diagnóstico temprano de rezago en el desarrollo y dar el tratamiento lo antes posible.

10. CONCLUSIONES

Se realizó un estudio de casos y controles en niños menores de 5 años de la UMF 33 “El Rosario”, uno con rezago en el desarrollo infantil y el otro con un desarrollo

normal, en el cual se determinó que existe una asociación significativa entre el rezago en el desarrollo infantil y factores asociados.

Dentro de los principales factores con asociación significativa fueron: estado civil de los padres del niño, número de abortos de la madre, antecedentes familiares de retraso en el desarrollo, antecedente de enfermedad genética en la familia, infecciones de vías urinarias recurrentes durante el embarazo o enfermedades infecciosas durante el embarazo, antecedente de diabetes gestacional, antecedente de amenaza de aborto y parto pretérmino, antecedente de ruptura prematuras de membranas, calificación APGAR menor a 6.

Como resultados finales, se observó que en el grupo de niños menores de 5 años, con detección en el rezago del desarrollo en la prueba EDI, predominaron los siguientes factores: edad de 1 mes a 30 meses (70.8%), edad del padre de 20 años y más (56.1%), edad de la madre de 20 años y más (58.5%), estado civil casados o en unión libre (92.7%), ocupación de la madre se dedicaron al hogar (68.3%), de 1 a 2 embarazos (63.4%), de 1 a 2 abortos (95.1%), sin antecedentes familiares (78%), antecedente de infecciones urinarias recurrentes en el embarazo (87.8%), sin antecedente de diabetes gestacional (87.8%), sin antecedente de parto pre término (75.6%), sin antecedente de preeclampsia (73.2%) APGAR mayor a 6 (70.7%), sin antecedente de depresión postparto (92.7%). Aunque la mayoría de éstos factores se encontraron en un alto porcentaje, muchos de ellos tuvieron una asociación significativa con el rezago en el desarrollo, por lo que se deben tomar en cuenta como parte de factores asociados para dicho diagnóstico.

Con base en los resultados obtenidos, consideramos que nuestra investigación será de utilidad para hacer conciencia de que un gran número de niños con rezago en el desarrollo presentaron factores asociados que no se habían considerado como factor de riesgo para su diagnóstico. Con lo anterior, los médicos familiares podrían considerar estas situaciones como factores de riesgo para rezago en el desarrollo del niño menores de 5 años hincapié en la identificación de de los mismos en todas las mujeres embarazadas.

Así mismo, consideramos que los resultados de esta investigación, serán de utilidad a los padres referente a los factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado en la prueba EDI, para concientizarlos sobre su realización, evitando así su retardo en el diagnóstico o su aparición.

Cabe mencionar, que la presente investigación, nos invita a realizar más investigación relacionadas con factores asociados en el rezago en el desarrollo infantil detectado por prueba EDI, así como a incluir dentro de la atención médica integral con un enfoque preventivo estos factores, y brindando orientación acerca de la importancia que tienen.

Por último, nuestra investigación nos da la pauta para nuevas líneas de investigación, como la aptitud clínica de los médicos familiares ante factores

asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por prueba clínica, significado y conocimiento de los padres de la prueba EDI, aptitud clínica de los médicos familiares referente a manejo de infecciones recurrentes urinarias y anemia.

11. BIBLIOGRAFÍA.

1. Frenk-Mora J, Ruelas-Barajas E, Tapia-Conyer R, de León-May ME, Gonzalez-Pier E, et al. Estimulación Temprana y Evaluación del Desarrollo

- para el Niño Menor de Dos Años de Edad. Modelo de Capacitación Teórico–Práctico. Secretaría de Salud. 2010
2. Phillips D. El desarrollo del niño en la primera infancia y la discapacidad: un documento de debate. Organización Mundial de la Salud, 2013.
 3. Navarro-Romero G, Guerrero Trejos J, Brown Wilchire E, Chacón-Fonseca AL, Padilla-Abarca D, et al. Guía para la elaboración de planes de estimulación para la promoción del desarrollo infantil de niños y niñas de 1 a 6 años y 11 meses. Dirección Nacional de Centros de Educación y Nutrición y Centros Infantiles de Nutrición y Atención Integral (Dirección Nacional de CEN-CINAI). 2011.
 4. Asociación Andaluza de Pediatría. Evaluación del desarrollo psicomotor y afectivo. Programa de desarrollo infantil y adolescente de andalucía. 2017. Disponible en: www.pediatrasandalucia.org/Pdfs/psi.pdf.
 5. Pérez-López J, Brito de la Nuez A, Martínez-Fuentes M, Díaz-Herrero Á, Sánchez-Caravaca J, Fernández-Rego F et al. Las escalas Bayley BSID-I frente a BSID-II como instrumento de evaluación en Atención Temprana. *Anales de psicología*. 2012; 28(2).
 6. Costas-Moragas C. Evaluación del desarrollo en atención temprana. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 2009; 65 (23), 39-55.
 7. Salazar-Salazar A, Ramírez-Ortiz E, González-Flores RE, Alva-Moncayo E. Modificaciones de la escala de Denver en la evaluación de las condiciones del neurodesarrollo, en niños atendidos con hipoxia neonatal en una unidad de terapia intensiva. *Rev Mex Neuroci*. 2006; 7(1).
 8. Comisión Nacional de Protección Social en Salud. Manual para la evaluación de menores de cinco años con riesgo de retraso en el desarrollo. Primera edición. México D.F.: Secretaría de Salud, 2013. 88p.
 9. Rizzoli-córdoba A, Campos-maldonado MC, Vélez-andrade VH, Delgado-ginebra I, Iván C, Villasís-keever MÁ, et al. Evaluación diagnóstica del nivel de desarrollo en niños identificados con riesgo de retraso mediante la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil. 2015;72(6).
 10. Sudfeld C, McCoy D, Fink G, Muhihi A, Bellinger D, Masanja H et al. Malnutrition and Its Determinants Are Associated with Suboptimal Cognitive, Communication, and Motor Development in Tanzanian Children. *Journal of Nutrition*. 2015;145(12):2705-2714.
 11. Ki-Moon B. Estrategia mundial para la salud de la mujer, el niño y el adolescente (2016-2030). organización mundial de la salud. 2015.
 12. Boulet SL, Boyle CA, Schieve LA. Health Care Use and Health and Functional Impact of Developmental Disabilities Among US Children, 1997-2005. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2009; 163(1).

13. De Castro F, Allen-Leigh B, Katz G, Salvador-Carulla L, Lazcano-Ponce E. Indicadores de bienestar y desarrollo infantil en México. *Salud pública de México*. 2013; 55 (2).
14. García-Perez MA, Martínez-Granero MA. Desarrollo psicomotor y signos de alarma. *Curso de Actualización Pediatría*. 2016; 81-93.
15. Consuelo-Figueiras A, Neves de Souza IC, Graciela-Ríos V, Benguigui Y. Manual para la vigilancia del desarrollo infantil (0-6 años) en el contexto de AIEPI. Organización Panamericana de la Salud. Segunda edición. 2011.
16. Irwin LG, Siddiqi A, Hertzman C. Desarrollo de la Primera Infancia: Un Potente Ecuador Comision sobre los Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud. 2007.
17. Vericat A, Ab O. *Acta Pediátrica de México* Neurological risk in children of moderate neonatal risk. 2017;38(4):255–66. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2017/apm174e.pdf>
18. Razaz N, Boyce WT, Brownell M, Jutte D, Tremlett H, Marrie RA, et al. Five-minute Apgar score as a marker for developmental vulnerability at 5 years of age. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2016;101(2):F114–20.
19. Khalaf SYA, O'Neill SM, O'Keefe LM, Henriksen TB, Kenny LC, Cryan JF, et al. The impact of obstetric mode of delivery on childhood behavior. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2015;50(10):1557–67.
20. De Jesus LC, Pappas A, Shankaran S, Li L, Das A, Bell EF, et al. Outcomes of small for gestational age infants born at <27 weeks' gestation. *J Pediatr*. 2013;163(1):55-60-3. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022347613000097>
21. Maggi EF, Magalhães LC, Campos AF, Bouzada MCF. Preterm children have unfavorable motor, cognitive, and functional performance when compared to term children of preschool age. *J Pediatr (Rio J)*. Sociedade Brasileira de Pediatría; 2014;90(4):377–83. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2013.10.005>.
22. Nögel SC, Deiters L, Stemmler M, Rascher W, Trollmann R. Preterm small-for-gestational age children: Predictive role of gestational age for mental development at the age of 2 years. *Brain Dev*. The Japanese Society of Child Neurology; 2015;37(4):394–401. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.braindev.2014.06.012>.
23. Pinello L, Manea S, Visonà Dalla Pozza L, Mazzarolo M, Facchin P. Visual, motor, and psychomotor development in small-for-gestational-age preterm infants. *J AAPOS*. 2013;17(4):352–6.

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

12. ANEXOS.

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)**

Nombre del estudio:

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

FACTORES ASOCIADOS AL REZAGO EN EL DESARROLLO INFANTIL DETECTADO POR LA PRUEBA EDI EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA UMF NO 33 EL ROSARIO

Lugar y fecha:	AZCAPOTZALCO, D.F. UMF No. 33 "EL ROSARIO"
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Lo estamos invitando a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivo determinar los factores asociados al rezago en el desarrollo infantil detectado por la prueba EDI en niños menores de 5 años atendidos en la UMF No 33 "El Rosario" a fin de implementar estrategias de satisfacción.
Procedimientos:	Si usted acepta participar se le aplicará un cuestionario diseñado para recabar información relacionada con <i>los factores asociados al rezago en el desarrollo infantil</i> .
Posibles riesgos y molestias:	Esta investigación no le ocasionara dolor, incomodidad o riesgo alguno.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Usted no recibirá un pago por su participación en este estudio, ni este estudio implica gasto alguno para usted. No recibirá ningún beneficio directo al participar en este estudio. Un posible beneficio que usted recibirá es que al término de su participación se le proporcionara información respecto a la satisfacción de la atención médica. No omito mencionarle que los resultados del presente estudio contribuirán al avance en el conocimiento respecto a la satisfacción de los usuarios con la atención médica recibida, información de utilidad para futuros programas de mejora en la satisfacción.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Si durante la realización del estudio, hubiera cambios en los riesgos o beneficios por su participación en esta investigación, existe el compromiso por parte del investigador de informarle, aunque esta información pueda cambiar su opinión respecto a su participación en este estudio.
Participación o retiro:	Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Si usted decide no participar, seguirá recibiendo la atención médica brindada por el IMSS y conservará su derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios que recibe del IMSS. Incluso si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento.
Privacidad y confidencialidad:	La información que nos proporcione que pudiera ser utilizada para identificarla (nombre y número de seguridad social) será guardada de manera confidencial y por separado al igual que sus respuestas a los cuestionarios, para garantizar su privacidad. Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, no se dará información que pudiera revelar su identidad. Para proteger su identidad le asignaremos un número que utilizaremos para identificar sus datos, y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestras bases de datos.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Investigador Responsable:	Dr. Andrés Rocha Aguado Médico Familiar y Jefe de enseñanza. Matrícula: 98150508 Médico Familiar y Jefe de enseñanza TEL: 53 82 51 10 ext. 21407 o 21435 jefatura de enseñanza de la UMF 33 "El Rosario"
Colaboradores:	Dra. Ariana Roxana León García Matrícula: 98354842 Residente del segundo año del Curso de Especialización en Medicina Familiar TEL: 53 82 51 10 ext. 21407 o 21435 jefatura de enseñanza de la UMF 33 "El Rosario"
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:	Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx
_____ Nombre y firma del sujeto Testigo 1	Dr. Andrés Rocha Aguado Matrícula: 98150508 _____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento Testigo 2
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre, dirección, relación y firma
	Clave: 2810-009-013