

FACTORES DE RIESGO A PERÍMETRO CEFÁLICO INADECUADO AL NACER; EN DOS CENTROS DE ATENCIÓN MATERNOS DE MEDELLÍN COHORTE SAMI (SALUD AMBIENTAL MATERNA E INFANTIL

(RISK FACTORS TO HEAD CIRCUMFERENCES AT BIRTH)

Autores (*Authors*): Adriana Irene Chamorro Ruiz, Darlynn Xiomara Alfaro Benavides, Mario Fernando Luna Montufar, Erica Tatiana Loaiza Echeverry, Carlos Alberto Gómez Mercado.

Facultad (*Faculty*): Medicina

Programa (*Program*): Epidemiología

Asesor (*Support*): ERICA TATIANA LOAIZA ECHEVERRY

Fecha de terminación del estudio (*End of the research*): Agosto 2020

Modalidad de investigación (*kind of research*): Trabajo de grado

PALABRAS CLAVES:

- Perímetro cefálico
- Bajo peso al nacer
- Neurodesarrollo
- Factor de riesgo
- Exposiciones gestacionales

KEY WORDS:

- Head circumference
- Low birth weight
- Neuro-development
- Risk factor
- Gestational exposures.

RESUMEN

Introducción

El crecimiento del perímetro cefálico es un proceso dinámico y multicausal condicionado por factores genéticos, ambientales y socioeconómicos. El presente estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia y asociación entre los posibles factores sociodemográficos, nutricionales, maternos, ambientales y perímetro cefálico inadecuado al nacer, como estimador de posibles discapacidades neurológicas.

Materiales y métodos

El estudio responde a un diseño analítico transversal. Se analizó una fuente de información secundaria con 206 registros de la medida del perímetro cefálico al nacer. Variable que se codificó y se expresó en función del Z score 2 SD por arriba o por

debajo de la media. Posteriormente se llevó a cabo un plan de análisis descriptivo, bivariado con la prueba de hipótesis de Chi-cuadrado y posteriormente se realizó el análisis multivariado.

Resultados y Conclusiones

Se estimó una incidencia de 10,7% de individuos que nacieron con un perímetro cefálico inadecuado al nacer. En nuestro estudio los factores de riesgo de perímetro cefálico inadecuado al nacer que se identificaron fueron: escolaridad básica, estrato socioeconómico menor o igual 3, exposición al humo de cigarrillo. En el modelo de regresión logística binaria se encontró el parámetro biométrico bajo peso al nacer como un factor de riesgo asociado al perímetro cefálico inadecuado al nacer, con un p-valor (0.015), el perímetro cefálico y el peso al nacer son parámetros biométricos que se correlacionan, el perímetro cefálico puede ser un indicador perinatal para valorar las condiciones nutricionales del neonato así también como posible indicador de discapacidades neurológicas.

ABSTRACT:

Introduction the growth of the head circumference is a dynamic and multi-causal process which is conditioned by genetic, environmental and socioeconomic factors. This current research is looking for determining the pre-relevance and association among the possible socio-demographic, nutritional, maternal, environmental factors and an inadequate head circumference at birth as estimator of possible neurological disabilities.

Materials and methods this research was based on an analytic and transversal design in which we analyzed a secondary data base with 206 register of head circumference measurement at birth. The variable is coded and expressed as a function of the Z score 2 SD above or below the mean. Later we put in practice a plan of descriptive analyses, bivariate with the chi-square hypothesis test and finally the multivariate analysis was done. **Results and conclusions** we concluded an incidence of 10.7% of individuals born with an inadequate head circumference at birth, also the risk factors for inadequate head circumference at birth that were identified were: basic scholarship, socioeconomic stratum less than or equal to 3 and the exposure to cigarette smoke. In the binary logistic regression model we found, the biometric parameter low birth weight as a risk factor associated with the impaired cephalic perimeter at birth, with a p-value (0.015), cephalic perimeter and at birth weight are correlating biometric parameters, the cephalic perimeter can be a perinatal indicator for neurological disabilities.

CONCLUSIONES:

Primera conclusión

En la cohorte (SAMI) se estimó una incidencia de 10,7% de individuos que nacieron con un PCI.

Segunda conclusión

El crecimiento del PC es un proceso dinámico y multicausal condicionado por factores genéticos, ambientales, socioeconómicos, entre otros; en nuestro estudio los factores de riesgo de PCI que se identificaron fueron: escolaridad básica, estrato socioeconómico menor o igual 3, exposición al humo de cigarrillo.

Tercera conclusión

En el modelo de regresión logística binaria se encontró el parámetro biométrico bajo peso al nacer como factor de riesgo asociado al PCI, con un p-valor (0.015), el PC y el peso al nacer son parámetros biométricos que se correlacionan, en los exámenes médicos el PC puede ser un indicador perinatal para valorar las condiciones nutricionales del neonato. Además el presentar un PC con ≥ 2 o ≤ 2 SD por encima o por debajo de la media puede considerarse como posible factor de riesgo para presentar una discapacidad neurológica.

También se encontró que la exposición al humo de cigarrillo aumenta la probabilidad de presentar un PCI con un OR ajustado = 2,13 (IC95% 0,80-5,64).

CONCLUSIONS:

In the cohort (SAMI) was estimated an incidence of 10.7% of individuals born with a inadequate head circumference.

The growth of head circumference is a dynamic and multi-causal process conditioned by genetic, environmental, socioeconomic factors, among others; our study, the risk factors for inadequate head circumference that were identified were: basic education, socioeconomic status less than or equal to 3, exposure to cigarette smoke.

In the binary logistic regression model, the biometric was found parameter low birth weight as a probability associated with the inadequate head circumference, with a p-value (0.015), the head circumference and the birth weight are biometric parameters that are correlated, the in medical exams head circumference can be a perinatal indicator to assess the nutritional conditions of the newborn. Furthermore, having a head circumference ≥ 2 or ≤ 2 standard deviation, above or below the mean can be considered as a possible risk factor for presenting neurological disability.

It we also found that the exposition to cigarette smoke increases the probability of presenting an inadequate head circumference, with an adjusted OR = 2,13 (IC95% 0,80-5,64).

Recomendaciones:

1. Realizar estudios multicentricos de fuente primaria.
2. Identificar otros factores no explorados en este estudio, los cuales ayuden a explicar el desenlace.
3. Ampliar el tiempo de seguimiento y evaluación del perímetro en diferentes etapas de desarrollo durante los dos primeros años y así poder realizar la evaluación del neurodesarrollo directamente.
4. Realizar estudios donde se empleen más técnicas diagnóstico en diferentes momentos.

RECOMMENDATIONS:

1. You should Conduct multicenter primary source studies.
2. Recognize other factors not explored in this study, which help you to explain the descent.
3. You should extend the time of monitoring and evaluation of the perimeter in different stages of development during the first two years and thus be able to carry out the evaluation of neuro-development directly.
4. You should conduct studies where more diagnostic techniques are used at different times.

Abraca 3 máximo 4 páginas.