



Edad de inicio de alimentación complementaria según factores sociodemográficos. Datos obtenidos del ENSANUT 2012.

Verenice Zarahí González Mejía*, Sergio Benjamín Ramírez Sánchez*, Alison Chantal García Valdés*, Freddy Jair Alvarado Zavariz*, Eder Alain Roblero Márquez*, Kevin Benjamín Urbina Jara*, Carlos Daniel Rodríguez Flores*.

Resumen

Objetivo: Buscar las diferencias en la edad de inicio de la alimentación complementaria según la edad de la madre, urbanidad, marginalidad, región geográfica y nivel socioeconómico. **Material y métodos:** Se analizaron datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 en México mediante un diseño observacional, transversal, retrospectivo. El análisis estadístico se realizó con las pruebas no paramétricas U de Mann Whitney y Kruskal Wallis, por la distribución anormal de las variables (KS = 0.199, p = 0.000), mediante el software SPSS statistics 23. **Resultados:** Se incluyeron 5827 participantes que habían proporcionado lactancia materna con edad media de 27.99 ± 6.83 años, un mínimo de 13 años y máximo de 48 años. Al analizar la edad de inicio de la alimentación complementaria en los infantes no se hallaron diferencias en cuanto a edad de la madre ($\chi^2(7)=4.001$; p=0.780), pero se hallaron diferencias en la edad para iniciar alimentación complementaria en cuanto a región geográfica ($\chi^2(3) = 73.527$; p = 0.000), marginalidad (z=-5.869; p=0.000), urbanidad ($\chi^2(2) = 72.192$; p=0.000) y nivel socioeconómico ($\chi^2(2) = 103.226$; p = 0.000).

Discusión: La edad de inicio de alimentación no variaba según la edad de la madre. Pero se observó que estas edades de inicio, eran más precoces en la región norte del país, en entornos de baja marginalidad, en zonas urbanas y metropolitanas y en un ambiente de medio y alto nivel socioeconómico.

Palabras clave: Alimentación complementaria, lactancia materna, ENSANUT 2012.

Age of initiation of complementary feeding according to sociodemographic factors. Data obtained from ENSANUT 2012.

Abstract

Objective: To find the differences in the age of beginning of the complementarity according to the age of the mother, urbanity, marginality, geographic region and socioeconomic level. **Material and methods:** Information from the 2012 National Health and Nutrition Survey in Mexico was indicated through an observational, cross-sectional, retrospective design. The statistical analysis was carried out with the nonparametric tests U of Mann Whitney and Kruskal Wallis, by the abnormal distribution of the variables (KS = 0.199, p = 0.000), by means of the software Statistics of SPSS 23. **Results:** We included 5827 participants who had had breastfeeding with a mean age of 27.99 ± 6.83 years, a minimum of 13 years and a maximum of 48 years. When analyzing the starting age of the complementary source in the infants, the difference in the age of the mother was not found ($\chi^2(7)=4.001$, p=0.780), but the difference in the age to start the complementary feeding in terms of geographic region ($\chi^2(3)=73.527$, p=0.000), marginality (z=-5.869, p=0.000), urbanity ($\chi^2(2)=72.192$, p=0.000) and socioeconomic level ($\chi^2(2)=103,226$, p=0.000). **Discussion:** The age of onset of feeding does not vary according to the age of the mother. However, these are the precocious ages in the northern region of the country, in low marginality environments, in urban and metropolitan areas and in an environment of medium and high socioeconomic level.

Key words: Complementary feeding, breastfeeding, ENSANUT 2012.

Introducción

La importancia de la lactancia materna es tan relevante que adquirir hábitos alimenticios sanos y equilibrados en el primer año de vida, le ayudarán al bebé a llevar una dieta saludable en los años venideros.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) aunado con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) recomiendan como imprescindible la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, pues cubre satisfactoriamente los requerimientos nutricionales del lactante hasta el cuarto mes en un 95%, disminuye a 80% durante el sexto mes, a 60% el noveno y 32% a los 12 meses.¹

Según la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, se debe promover que el lactante se alimente exclusivamente con leche materna a libre demanda hasta el cuarto o sexto mes de vida y, si es posible, después de esta edad, además de otros alimentos, continuar la lactancia materna hasta el año de edad.²

La alimentación en los primeros meses de vida queda a criterio de la madre y ella es quien decide las prácticas alimentarias. El resultado de esta decisión depende de muchos factores entre los que destacan la cultura, creencias, el nivel socioeconómico, factores geográficos y de educación entre otros.

En México existe una gran desigualdad dentro de los estratos sociales y culturales del país, lo cual desemboca en distintas prácticas alimentarias. Las diferentes costumbres o creencias adoptadas por las madres como el incorporar líquidos o sólidos antes de completar los seis meses con lactancia materna exclusiva varían de acuerdo a la cultura del lugar, la edad de la madre, los grados de escolaridad máximos, la diversidad de actividades desempeñadas por las mujeres, entre otros. Por lo cual se quiere conocer cuáles son los factores que influyen en la edad de inicio de la alimentación complementaria (ablactación) en la población infantil mexicana.

Material y métodos

Los datos utilizados en el presente estudio provienen de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de México (ENSANUT) de 2012, dicha encuesta es representativa de la población nacional y fue realizada por el Instituto Nacional de Salud Pública. Se encuestaron 50 528 hogares de un total estimado para 2012 de 29 429 252 de hogares en todo el territorio nacional. Entre las temáticas encuestadas estuvieron lactancia materna, actividad física, antropometría, entre otras. Los datos finales sin identificación individual son de acceso público mediante el sitio de ENSANUT 2012.

Diseño y población de estudio: El estudio realizado fue transversal, retrospectivo y observacional. La base de datos correspondiente a lactancia materna posee 6254 sujetos, de los cuales se excluyeron 427 (6.8%) ante la falta de práctica de lactancia materna por causas diversas, teniendo un total de 5827 (93.2%) sujetos para analizar en el presente estudio. En el caso de la variable edad de la madre, 137 casos no poseían dato alguno, por lo que se eliminaron para el análisis específico de dicha variable. Al analizar el resto de variables se mantuvo el total de 5827 sujetos de estudio. Variables de estudio.

El principal objetivo del estudio fue determinar la edad de inicio de la alimentación complementaria según la edad de la madre, el estrato urbano, el estrato de marginalidad, el nivel socioeconómico y la región geográfica del país. Las encuestas recabaron información sobre 16 grupos de alimentos. El desglose de los grupos de alimentos y lo que abarcan se

encuentra en la tabla 1. En cada grupo alimentario se preguntaba 1) cuál fue el primero alimento que había tomado o comido regularmente, 2) si el alimento fue iniciado en días o meses, y 3) la edad específica a la que se inició el alimento de la pregunta anterior.

Para obtener un dato uniformado sobre la fecha de introducción de la alimentación complementaria se transformaron los meses a días, multiplicándose la cantidad de meses por 30 y respetándose el número de días en los casos correspondientes. De esta manera se obtuvo la edad en días para cada grupo de alimentación. Posteriormente a cada sujeto de estudio se extrajo el dato menor del inicio de alimentación no materna entre los 16 grupos de alimentos, obteniendo finalmente la edad de inicio de alimentación complementaria.

Análisis estadístico: Para determinar el tipo de pruebas estadísticas a utilizar se realizó un contraste de normalidad para la variable edad de ablactación mediante el estadístico Kolmogorov-Smirnov, obteniéndose un resultado significativo ($KS = 0.199$, $p = 0.000$) para una distribución distinta a la normalidad, por lo que en el análisis inferencial de comparación se usaron estadísticos no paramétricos, específicamente Kruskal Wallis en variables con 3 o más grupos y U de Mann Whitney para 2 categorías.

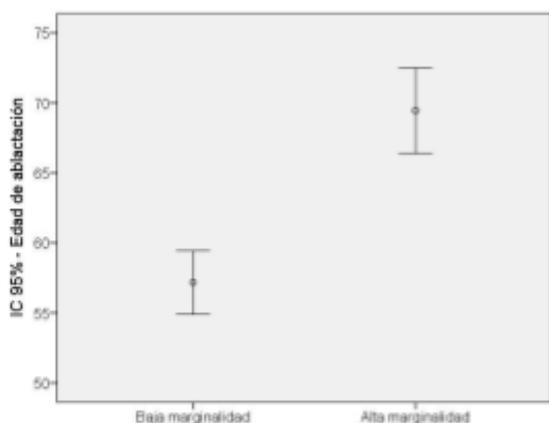
Tabla 1. Grupos de alimento pertenecientes a cada grupo encuestado	
Grupo de alimento	Alimentos pertenecientes al grupo
Agua	Agua simple
Suero	Suero oral, gotas, jarabes medicinales (vitaminas, minerales, medicinas)
Leche no humana	Fórmula infantil, leche en polvo, otra leche
Leche liconsa	Leche LICONSA en polvo, leche LICONSA líquida
Líquidos no nutritivos	Agua endulzada, té (simple ó endulzado), café con agua (simple ó endulzado), refresco, caldo de frijol (sólo el caldo), caldo de pollo ó res (sólo el caldo), aguamiel (sin fermentar), jugos de frutas
Líquidos nutritivos	Atole con agua, atole con leche, otro cereal (como avena, tapioca, etc.)
Cereales y leguminosas (enteros o en puré)	Sopa de pasta, arroz, tortillas, cereales industrializados para bebés en caja, pan de panadería (dulce ó de sal bolillo, telera),
	pan industrializado (pan rebanado blanco ó integral, en bolsa), avena, frijoles, lentejas, habas
Frutas y verduras	Frutas y verduras diversas, incluyendo envasados ó en frasco.

Carnes rojas (enteras, picaditas o en puré)	Carne de res o de cerdo, corazón, hígado, menudencias (riñón, mollejas). Se incluyen envasados ó en frasco.
Carnes blancas (enteros o en puré)	Carne de pollo, pescado (fresco ó en lata), pancita. Se incluyen envasados ó en frasco.
Embutidos (enteros o en puré)	Jamón o salchichas, otros embutidos. Se incluyen envasados ó en frasco.
Huevo entero	Entero, solo la yema
Clara de huevo	Solo la clara
Lácteos	Queso (cualquiera), yakult o similares, yogurt, tipo danoninos
Nutrisano	La papilla del programa OPORTUNIDADES y los polvitos (micronutrientes en polvo) de OPORTUNIDADES
Misceláneos	Frituras, galletas, dulces o pastelitos

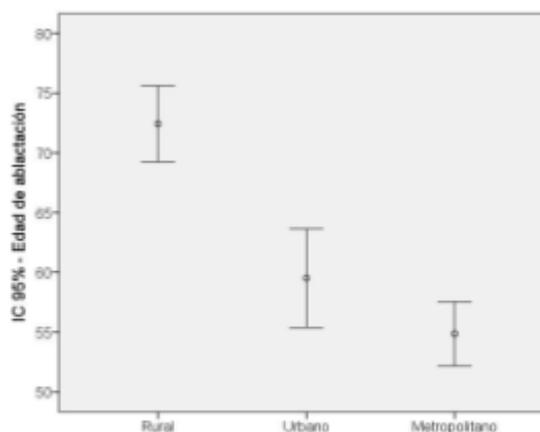
Resultados

Del total de sujetos de estudio con datos de edad de la madre (5690) se obtuvo una media de 27.99 ± 6.83 años. Con un mínimo de 13 años y un máximo de 48 años. Las frecuencias y porcentajes de cada variable, más intervalos de confianza según la edad de ablactación en días se muestran en la tabla 2.

En cuanto a los grupos etarios no se hallaron diferencias en la edad de ablactación ($\chi^2(7) = 4.001$; $p = 0.780$). Pero al analizar los datos según la marginalidad se observaron diferencias significativas ($z = -5.869$; $p = 0.000$) con respecto a la edad de ablactación. Evidenciando, que un entorno de baja marginalidad propiciaba una ablactación más temprana que circunstancias de alta marginalidad. La gráfica 1 muestra los intervalos de confianza para las categorías de marginalidad.



Gráfica 1. Intervalos de confianza para marginalidad



Gráfica 2. Intervalos de confianza para urbanidad

Tabla 2. Frecuencia, porcentajes e intervalos de confianza según la edad de ablactación (en días) de las variables de estudio

Intervalos de confianza 95%				Inferior	Superior
Frecuencia	Porcentaje				
Edad materna por grupos*					
13 - 14	4	0.1		-36.01	201.51
15 - 19	670	11.5		56.23	67.47
20 - 24	1514	26		58	65.01
25 - 29	1399	24		58.54	66.33
30 - 34	1139	19.5		58.08	66.41
35 - 39	650	11.2		58.94	69.66
40 - 44	259	4.4		60.59	82.37
45 - 48	55	0.9		48.18	97.42
Marginalidad Baja					
marginalidad	3177	54.5		54.91	59.43
Alta marginalidad					
	2650	45.5		66.39	72.51
Urbanidad					
Rural					
	2278	39.1		69.26	75.61
Urbano					
	1277	21.9		55.4	63.66
Metropolitano					
	2272	39		52.21	57.53
Región geográfica del territorio nacional					
Norte	1242	21.3		46.54	56.21
Centro	2059	35.3		58.75	64.41
Área metropolitana					
241					
Sur	2285	39.2		67.21	73
Nivel socioeconómico					
Bajo					
	2434	41.8		69.98	76.29
Medio					
	1999	34.3		53.6	59.35
Alto					
	1394	23.9		50.08	57.2

*137 casos de la variable edad de la madre no tenían ningún dato, por lo que se excluyeron de su análisis descriptivo e inferencial.

Al contrastar la edad de ablactación según la zona urbana de residencia se encontraron diferencias ($\chi^2 (2) = 72.192$; $p = 0.000$). Al realizar el análisis pos hoc se notó que en la zona rural se tenían edades de ablactación más tardías que en las zonas urbana ($z = 400.301$; $p = 0.000$) y metropolitana ($z = 341.223$; $p = 0.000$). Estos datos se representan en la gráfica 2.

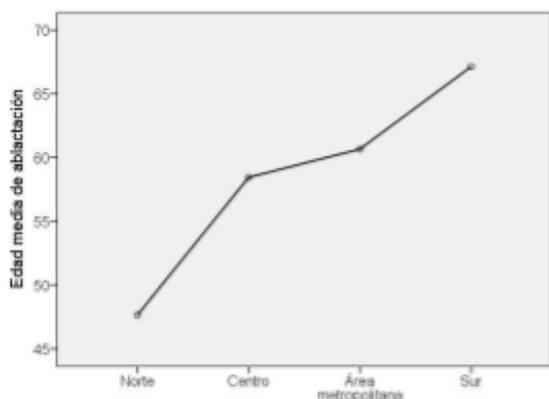


Gráfico 3. Edad de ablactación según la región geográfica

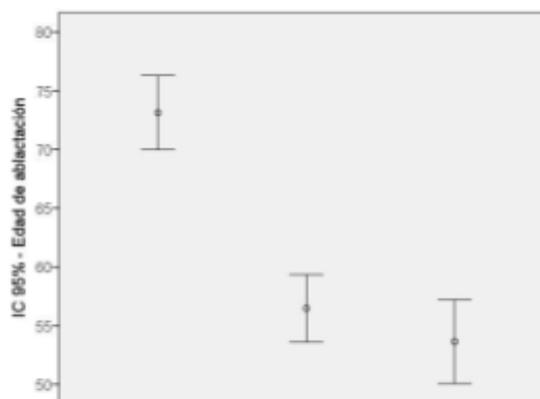


Gráfico 4. Intervalos de confianza para nivel socioeconómico

Se buscó la diferencia en la edad de ablactación respecto a la región geográfica del territorio nacional, hallando resultados significativos ($\chi^2 (3)=73.527$; $p=0.000$). El análisis pos hoc reveló que la región norte de México poseía edades de ablactación menores al centro ($z=-324.511$; $p=0.000$), sur ($z=-504.803$; $p=0.000$) y área metropolitana (CDMX y alrededores) del país ($z=-387.855$; $p=0.000$). También se encontró que la zona sur poseía edades de ablactación significativamente mayores que la zona centro ($z= -180.292$; $p=0.000$). Estos datos se representan en la gráfica 3.

Finalmente se contrastó la edad de ablactación acorde al nivel socioeconómico familiar, con resultados significativos ($\chi^2 (2) = 103.226$; $p = 0.000$). En la gráfica 4 se observa que en situaciones de bajo nivel socioeconómico la edad de ablactación era mayor en comparación con un nivel socioeconómico medio y alto.

Discusión

En México se han realizado esfuerzos para contar con información actualizada y detallada sobre la salud y nutrición de la población mexicana. Muestra de ello es la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del año 2012 que recabó información sobre los sistemas de salud, enfermedades crónicas, desnutrición y seguridad alimentaria y la salud materno infantil entre otros temas de relevancia.³

El objetivo del presente estudio fue describir las diferencias en la edad de inicio de la alimentación complementaria (ablactación) tomando como base los datos recolectados en la ENSANUT 2012. Se notó que la edad de introducción de la alimentación complementaria era menor en un entorno de baja marginalidad, en zonas urbanas y metropolitanas, en la zona norte del país y con un nivel socioeconómico medio y alto.

Al analizar el inicio de la alimentación complementaria según la edad de la madre, se agrupó la población en 7 grupos sin encontrar diferencias significativas. Aunque en esta población no se obtuvieron diferencias, un estudio realizado en Turquía encontró que entre dos grupos de edad (<18 vs >18 años), las madres mayores de 18

años presentaban mayor duración de lactancia materna.⁴ Otro estudio reveló que en menores de 19 años cerca del 79% de dicha población tenía una duración de lactancia materna menor a los tres meses.⁵ Y en Colombia se observó que cerca del 55% de las mujeres estudiadas con una edad media de 17 años había iniciado alimentación complementaria antes de los 6 meses.⁶

Con respecto a la marginalidad se encontró que un entorno de baja marginalidad propiciaba menores edades de inicio de alimentación complementaria que alta marginalidad. Estos hallazgos resultan contrastantes pues se ha dicho que mujeres en marginalidad con bajos ingresos son víctimas de barreras frecuentes como lo es menor acceso a información oportuna y veraz, así como creencias culturales que influyen en sus percepciones y actitudes hacia la lactancia materna, reflejando un menor apego a lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses.⁷ También se ha encontrado que la población privilegiada o con mayor educación tiene más tendencia a la lactancia materna que la población marginal.⁸ Por lo que debe indagarse aún más sobre este tópico en específico.

Otro de los factores con influencia sobre el inicio de la alimentación complementaria es el ámbito rural o urbano. En cuanto la urbanidad se pudo observar que las zonas rurales presentaban edades de inicio de alimentación complementaria mayor que las zonas urbanas. Estos hallazgos concuerdan con investigaciones previas, las cuales revelan que la tendencia a ofrecer lactancia materna con alimentación complementaria es mayor en zonas urbanas que en las zonas rurales.⁹⁻¹¹

Con respecto a la región geográfica se observó que la zona norte posee edades de inicio de alimentación complementaria menor que la zona sur, centro y metropolitana. Estos resultados se asemejan con los reportados por el ENSANUT 2006 y el ENN 1999, en los que la región norte del país fue la de menor prevalencia de lactancia materna exclusiva en comparativa con las otras regiones estudiadas.¹² Otro estudio en población mexicana refuerza esta línea de resultados, puesto que la prevalencia de ablactación en el segundo trimestre de vida es mayor en la norte (67.2%) que en el centro (40.9%) y sur (51.6%) del país.¹³ De igual manera el riesgo de ocurrir un destete temprano en la zona norte es 5.3 veces mayor que en la zona sur.¹³

Al analizar la edad de inicio de la alimentación complementaria según el nivel socioeconómico se encontró que la edad era mayor en situaciones de bajo nivel socioeconómico que aquellos con medio y alto nivel socioeconómico. Lo mostrado aquí se asemeja a un estudio donde la proporción de madres con nulos ingresos económicos que inician alimentación complementaria es menor de quienes tienen más ingreso económico. Resulta paradójico que en Brasil se asoció el bajo ingreso mensual con una inapropiada introducción de alimentación complementaria¹⁴ y otros estudios reportan una pérdida de lactancia materna exclusiva a menor edad en entornos de bajo nivel económico.^{15,16} Por lo que debe explorarse más las diferencias al iniciar la alimentación complementaria entre los niveles socioeconómicos.

Finalmente, las circunstancias que propician edades precoces en el inicio de la alimentación complementaria (zonas metropolitanas y urbanas, baja marginalidad, alto y medio nivel socioeconómico, región norte del país) pueden tener muchas causas. Por lo que el consejo del personal de salud es determinante y la promoción de las prácticas de lactancia deben dirigirse a toda la familia.¹⁷

Referencias

1. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Nueva York, EEUU, 2018. (Disponible en: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-developmentgoals.html>).
2. Secretaría de Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Ciudad de México: Secretaría de Gobernación, 2013. (Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013).
3. Hernández M, Rivera Dommarco J, Gutiérrez JP, Lazcano E, Reyes H, Alpuche Aranda C. ENSANUT 2012 Análisis de sus principales resultados. *Salud Pública Méx* 2013;55:81–2.
4. Yılmaz E, Yılmaz Z, Isik H, et al. Factors Associated with Breastfeeding Initiation and Exclusive Breastfeeding Rates in Turkish Adolescent Mothers. *Breastfeed Med* 2016;11:315–20.
5. Sena Barrios A, Rivera Rivadulla R, Díaz Guzmán E, Hernández Domínguez B, Armas Ramos N. Caracterización de la lactancia materna en madres adolescentes. *Rev Ciencias Médicas* 2014;18:574–89.
6. Pinilla Gómez E, Domínguez Nariño CC, García Rueda A. Madres adolescentes, un reto frente a los factores que influyen en la lactancia materna exclusiva. *Enfermería Glob* 2014;13:59–70.
7. Jones KM, Power ML, Queenan JT, Schulkin J. Racial and Ethnic Disparities in Breastfeeding. *Breastfeeding Med* 2015;10:186–96.
8. Temple Newhook J, Newhook LA, Midodzi WK, et al. Poverty and Breastfeeding, Comparing Determinants of Early Breastfeeding Cessation Incidence in Socioeconomically Marginalized and Privileged Populations in the FiNaL Study. *Health Equity* 2017;1:96–102.
9. Kavlashvili N, Kherkheulidze M, Kandelaki E, Chkhaidze I. Infants' complementary feeding and factors influencing its timing. *Georgian med news* 2014;(234):112–6.
10. Dimond HJ, Ashworth A. Infant feeding practices in Kenya, Mexico and Malaysia. The rarity of the exclusively breast-fed infant. *Hum Nutr Appl Nutr* 1987;41:51–64.
11. Ovies Carballo G, Santana Pérez F, Padron Duran RS. Caracterización de la lactancia materna en un área urbana. *RCMGI* 1999;15:14–8.
12. González de Cossío T, Escobar-Zaragoza L, González-Castell D, ReyesVázquez H, Rivera-Dommarco JA. Breastfeeding in Mexico was stable, on average, but deteriorated among the poor, whereas complementary feeding improved, Results from the 1999 to 2006 National Health and Nutrition Surveys. *J Nutr* 2013;143:664–71.
13. Vandale-Toney S, Rivera-Pasquel ME, Kageyama-Escobar MdL, TiradoGómez LL, López-Cervantes M. Lactancia materna, destete y ablactación, Una encuesta en comunidades rurales de México. *Salud Pública Méx* 1997;39:412–9.
14. Dallazen C, Silva SAD, Goncalves VSS, et al. Introduction of inappropriate complementary feeding in the first year of life and associated factors in children with low socioeconomic status [Introducao de alimentos nao recomendados no primeiro ano de vida e fatores associados em criancas de baixo nivel socioeconomico]. *Cad Saude Publica* 2018;34:e00202816.
15. Thulier D, Mercer J. Variables associated with breastfeeding duration. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2009;38:259–68.
16. Díaz-Gómez NM, Ruzafa-Martínez M, Ares S, Espiga I, De Alba C. Motivaciones y barreras percibidas por las mujeres españolas en relación a la lactancia materna. *Rev Esp Salud Pública* 2016;90:1–18.
17. Koksall E, Yalcin SS, Pekcan G, Ozbas S, Tezel B, Kose MR. Complementary Feeding Practices of Children Aged 12-23 Months in Turkey. *Cent Eur J Public Health* 2015;23:149–54.

Agradecimientos: A DAICS Marvin Eliel Muñiz Vázquez, por el trabajo de edición. CIM VG.



CARTA DE DERECHOS Escuela de Medicina

Quien suscribe, por medio de la presente, siendo alumno de la Universidad de Morelos y mis asesores (siendo adscritos a la Universidad de Morelos), estamos enterados que según las normas técnicas número 313, 314, 315 y el Reglamento de la ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, siendo el presente trabajo el reporte final, la investigación pertenece a esta institución.

Por lo tanto, si fuera solo colaborador, la investigación pertenece a la institución de quien depende el adscrito, (SSA, IMSS, ISSSTE, Instituto de la visión, en vinculación con la Universidad de Morelos). Siendo el autor, coautor o asociado, autorizo con el derecho parcial que me corresponde, a la Carrera de Medicina, utilizar la investigación para uso didáctico.

También doy mi consentimiento, en dado caso que se considere oportuno, que mi trabajo sea enviado a concurso o a publicación o se suba al repositorio institucional, por parte de la Carrera de Medicina; en el entendido que cooperaré en lo que pueda o deba y que se me dará el crédito correspondiente, y de haber un reconocimiento gráfico o monetario será de mi pertenencia como autor y de mis asociados o asesores, si así firmamos por convenio ellos y yo. Enterado, que si no hago ninguna actividad en pro de comunicar los resultados, pasado un año los asociados o asesores tienen ese derecho, según el comité Internacional de Médicos Editores (ICMJE) y Word Association Medical Editors.

Entiendo además, que si la investigación que estoy entregando, es una investigación a la que me estoy anexando en mis prácticas clínicas, la investigación no pertenece a la Escuela por no ser autor principal, ni ser partícipes ninguno de mis asesores UM; la investigación presentada, habrá sido para uso exclusivamente ejercicio didáctico en mi persona, pero no puede apoyarme en la publicación o envío a concurso por no ser su derecho ni obligación.

Dependiendo de la calificación que se me haya asignado en la Escuela por el Trabajo de Investigación, tengo derecho a solicitar una carta de "Realización de trabajo de Investigación" aunque no fuera presentada en Concurso o revista, que pueda anexar a mi currículum.

Leyendo detalladamente, habiendo preguntado al surgir dudas, y haciendo notas aclaratorias correspondientes, firmo libre y con derecho. *Nota: Coloque nombre y firma.*

MPSS o estudiante de Medicina

Testigo. _____

cc física a servicio social
cc. final a Coordinación
de medicina.