SUMMARY AND CONCLUSION

Breastfeeding provides the most suitable nutrition to the baby, protects it against infections, allergies and asthma, promotes physical, physiological, motor-mental and psycho-social growth and development and gives protection against some adult diseases such as diabetes, hypertension, ischemic heart disease and some forms of malignancy.

Recommended duration of exclusive breastfeeding and introduction of complementary foods pose a challenge to the scientific community. Except in some rare cases, breastfeeding is all that an infant needs till about six months of age. The infant should be exclusively breastfed from birth to about six months, at which suitable age complementary feeding should be provided along with continued breastfeeding for two years and beyond.

Our cross sectional study was conducted on two hundred breastfed infants with age one year attending the outpatient clinic of AUCH and two family health centers in Alexandria. Ninety five of them were starting weaning at three months of age and the rest (105) experienced optimal weaning at six months of age. The aim of the work was to study the possible health outcomes of early versus optimal introduction of foods to exclusively breast fed infants.

Detailed history was taken for every infant stressing on:

- Sociodemographic features as residence, mother's education, mother's age.
- Nutrional history of the child as regard breast feeding practices.
- Complementary feeding practices (time and way of introduction of complementary food).
- Child development (gross motor, fine motor, social and language).
- Medical history of the child (present and past history).
- Family history of atopy.
- Anthropometric measurements of the child with special emphasis on weight, height and head circumference.

From the results of the present study it was found that the lower the maternal age and education, the higher the occurrence of early feeding. Other maternal data in the present study (residence and infant order) had no effect on the weaning practice.

It appeared that regularity of breast feeding as regard day and night feeding, number of feeds per day and usage of both breasts alternatively in feeding affects the duration of breast feeding i.e. to continue exclusively for six months.

In current study it was found that exclusive breast feeding for six months could protect the infants from frequent attacks of gastroenteritis, respiratory tract infection and hospital admission from either of them or all together.

Also optimal duration of exclusive breast feeding can potentiate growth and development. There was statistical significant difference between both groups as regard growth and development.

Regarding anthropometric measurement (weight, height and head circumference) there was statistical significant difference between the two groups as the mean weight, height and head circumference of infants experienced early feeding was less than the mean of those infants experienced optimal breast feeding at age of one year.

From the present study we concluded that:

- Maternal age and education affect the duration of exclusive breast feeding.
- Good breast feeding practices affect duration of exclusive breast feeding.
- Optimal duration of exclusive breast feeding protects against gastrointestinal and respiratory tract infections.
- Optimal duration of exclusive breast feeding potentiates infant's growth and development.
- Early introduction of food may consider as a risk factor to acquire skin and GIT allergy in infants with family history of atopy.
- Early weaning was considered as a risk factor for hospital admission from GIT and respiratory tract infections.

RECOMMENDATIONS

According to the results of our study we recommend:

1. Antenatal and immediate postnatal health education to the mothers about benefits and advantages of exclusive breast feeding and its health outcomes.
2. Promotion of exclusive breast feeding for the first six months of age.
3. Introduction of complementary food at six months with continued breast feeding.
4. Training of health providers about benefits and advantages of exclusive breast feeding and its health outcomes.
5. Multicentral trials of the same work to involve more areas in our community.

REFERENCES

1- Gartner LM, Morton J, Lawrence RA, Naylor AJ, O'Hare D, Schanler RJ, et al. Breastfeeding and the use of human milk. Pediatrics 2005; 115(2): 496-506.

2- Singhal A, Farooqi IS, O'Rahilly S, Cole TJ, Fewtrell M, Lucas A. Early nutrition and leptin concentrations in later life. Am J Clin Nutr 2002; 75:993-9.

3- Blaymore Bier J, Oliver T, Ferguson A, Vohr BR. Human milk reduces outpatient upper respiratory symptoms in premature infants during their first year of life. J Perinatol 2002; 22:354–9.

4- Schanler R. The use of human milk for premature infants. Pediatr Clin North Am 2001; 48:207 –19.

5- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Breastfeeding: maternal and infant aspects. ACOG Educational Bulletin Number 258. Washington: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2000.

6- United Nations Children's Fund. Infant and young child feeding programme review. New York: United Nations Children's Fund; 2010.

7- Heinig MJ. Host defense benefits of breastfeeding for the infant. Effect of breastfeeding duration and exclusivity. Pediatr Clin North Am 2001; 48:105–23.

8- Bhandari N, Bahl R, Mazumdar S, Martines J, Black RE, Bhan MK. Effect of community-based promotion of exclusive breastfeeding on diarrhoeal illness and growth: a cluster randomized controlled trial: Infant Feeding Study Group. Lancet 2003; 361:1418–23.

9- Bachrach VR, Schwarz E, Bachrach LR. Breastfeeding and the risk of hospitalization for respiratory disease in infancy: a meta-analysis. Arch Pediatr Adolesc Med 2003; 157:237–43.

10- Schanler RJ, Shulman RJ, Lau C. Feeding strategies for premature infants: beneficial outcomes of feeding fortified human milk versus preterm formula. Pediatrics 1999; 103:1150–7.

11- Chen A, Rogan WJ. Breastfeeding and the risk of postneonatal death in the United States. Pediatrics 2004; 113(5):e435-9.

12- World Health Organization (WHO). Protecting breastfeeding in Peru. Geneva: WHO; 2013.

13- Horne R, Parslow P, Ferens D, Watts AM, Adamson TM. Comparison of evoked arousability in breast and formula fed infants. Arch Dis Child 2004; 89 (1):22 –5.

14- Gerstein HC. Cow's milk exposure and type 1 diabetes mellitus. A critical overview of the clinical literature. Diabetes Care. 1994; 17:13–19.

15- Bener A, Denic S, Galadari S. Longer breast-feeding and protection against childhood leukaemia and lymphomas. Eur J Cancer 2001; 37: 234–8.

16- Grummer-Strawn LM, Mei Z. Does breastfeeding protect against pediatric overweight? analysis of longitudinal data from the centers for disease control and prevention pediatric nutrition surveillance system. Pediatrics 2004; 113(2):e81-6.

17- Owen C, Whincup P, Odoki K, Gilg JA, Cook DG. Infant feeding and blood cholesterol: a study in adolescents and a systematic review. Pediatrics 2002; 110:597 –608.

18- Chulada P, Arbes S, Dunson D, Zeldin DC. Breast-feeding and the prevalence of asthma and wheeze in children: analyses from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. J Allergy Clin Immunol 2003; 111:328 –36.

19- Batstra L, Neeleman, Hadders-Algra M. Can breast feeding modify the adverse effects of smoking during pregnancy on the child's cognitive development? J Epidemiol Community Health 2003;57:403–4.

20- Feldman R, Eidelman AI. Direct and indirect effects of breast-milk on the neurobehavioral and cognitive development of premature infants. Dev Psychobiol 2003; 43:109–19.

21- Gray L, Miller L, Phillip B, Blass EM. Breastfeeding is analgesic in healthy newborns. Pediatrics 2002; 109:590–3.

22- Carbajal R, Veerapen S, Couderc S, Jugie M, Ville Y. Analgesic effect of breast feeding in term neonates: randomized controlled trial. BMJ 2003; 326:13.

23- Chua S, Arulkumaran S, Lim I, Selamat N, Ratnam SS. Influence of breastfeeding and nipple stimulation on postpartum uterine activity. Br J Obstet Gynaecol 1994; 101:804–5.

24- Kennedy KI, Labbok MH, Van Look PF. Lactational amenorrhea method for family planning. Int J Gynaecol Obstet 1996; 54:55–7.

25- Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen LA. Maternal weight-loss patterns during prolonged lactation. Am J Clin Nutr 1993; 58:162–6.

26- Jernstrom H, Lubinski J, Lynch HT, Ghadirian P, Neuhausen S, Isaacs C, et al. Breast-feeding and the risk of breast cancer in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. J Natl Cancer Inst 2004; 96:1094–8.

27- Paton LM, Alexander JL, Nowson CA, Margerison C, Frame MG, Kaymakci B, et al. Pregnancy and lactation have no long-term deleterious effect on measures of bone mineral in healthy women: a twin study. Am J Clin Nutr 2003; 77: 707–14.

28- Weimer J. The economic benefits of breast feeding: a review and analysis. food assistance and nutrition research: Report No. 13. Washington: Food and Rural Economics Division, Economic Research Service, US Department of Agriculture; 2001.

29- Tuttle CR, Dewey KG. Potential cost savings for Medi-Cal, AFDC, food stamps, and WIC programs associated with increasing breast-feeding among low-income Hmong women in California. J Am Diet Assoc 1996; 96:885–90.

30- Cohen R, Mrtek MB, Mrtek RG. Comparison of maternal absenteeism and infant illness rates among breast-feeding and formula-feeding women in two corporations. Am J Health Promot 1995; 10:148–53.

31- Anonymous. Complementary feeding. Geneva: WHO; 2013.

32- Pan American Health Organization (PAHO), World Health Organization (WHO). Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. Washington: PAHO/WHO; 2002.

33- Dewey KG, Brown KH. Update on technical issues concerning complementary feeding of young children in developing countries and implications for intervention programs. Food Nutr Bull 2003; 24:5–28.

34- World Health Organization (WHO). Complementary feeding: family foods for breastfed children. Geneva: WHO; 2000.

35- Kathryn D. Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. Geneva: WHO; 2001.

36- Dewey KG, Adu-Afarwuah S. Systematic review of the efficacy and effectiveness of complementary feeding interventions in developing countries. Matern Child Nutr 2008;4 Suppl 1:24-85.

37- Fewtrell MS, Morgan JB, Duggan C, Gunnlaugsson G, Hibberd PL, Lucas A, et al. Optimal duration of exclusive breastfeeding: what is the evidence to support current recommendations? Am J Clin Nutr 2007; 85(2):635s-8.

38- Kramer MS, Guo T, Platt RW, Sevkovskaya Z, Dzikovich I, Collet JP, et al. Infant growth and health outcomes associated with 3 compared with 6 mo of exclusive breastfeeding. Am J Clin Nutr 2003; 78(2):291-5.

39- EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific opinion on the appropriate age for introduction of complementary feeding of infants. EFSA J 2009; 7(12): 1423-38.

40- Ip S, Chung M, Raman G, Trikalinos TA, Lau J. A summary of the Agency for Healthcare Research and Quality's evidence report on breastfeeding in developed countries. Breastfeed Med 2009;4(1):S17–30.

41- Bener A, Hoffmann GF, Afify Z, Rasul K, Tewfik I. Does prolonged breastfeeding reduce the risk for childhood leukemia and lymphomas? Minerva Pediatr 2008;60 (2):155–61.

42- Rudant J, Orsi L, Menegaux F, Petit A, Baruchel A, Bertrand Y, et al. Childhood acute leukemia, early common infections, and allergy: The ESCALE Study. Am J Epidemiol 2010; 172(9):1015-27.

43- Kwan ML, Buffler PA, Abrams B, Kiley VA. Breastfeeding and the risk of childhood leukemia: a meta-analysis. Public Health Rep 2004; 119(6):521-35.

44- Ip S, Chung M, Raman G, Chew P, Magula N, DeVine D, et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. Evid Rep Technol Assess (Full Rep) 2007; 153:1-186.

45- Chantry CJ, Howard CR, Auinger P. Full breastfeeding duration and associated decrease in respiratory tract infection in US children. Pediatrics 2006; 117(2):425-32.

46- Przyrembel H. Timing of introduction of complementary food: short- and long-term health consequences. Ann Nutr Metab 2012; 60(2):8-20.

47- WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO motor development study: windows of achievement for six gross motor development milestones. Acta Paediatr Suppl 2006; 450:86-95.

48- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Birth to 24 months: boys head circumference, weight and length for age, girls head circumference, weight and length for age. CDC [Cited On: 1 Nov, 2009]. Available from: http://www.cdc.gov/growthcharts/who_charts.htm. [Accessed On: 23 Nov, 2014].

49- Kirkpatrick LA, Feeney BC. A simple guide to IBM SPSS statistics for version 20.0. Student ed. Belmont, Calif: Wadsworth, Cengage Learning; 2013.

50- Kotz S, Balakrishnan N, Read CB. Encyclopedia of statistical sciences. 2nd ed. Hoboken, New Jersey: Wiley-Interscience; 2006.

51- World Health Organization (WHO), United Nations Children's Fund (UNICEF). Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. Geneva: WHO; 2003.

52- Brown LP, Bair AH, Meier PP. Does federal funding for breastfeeding research target our national health objectives? Pediatrics 2003; 111:e360-4.

53- Taveras EM, Capra AM, Braveman PA, Jensvold NG, Escobar GJ, Lieu TA. Clinician support and psychosocial risk factors associated with breastfeeding discontinuation. Pediatrics 2003; 112:108-15.

54- Position of the American Dietetic Association: breaking the barriers to breastfeeding. J Am Diet Assoc 2001; 101(10):1213-20.

55- Prince JR, Rose MR. Measurement of radioactivity in breast milk following 99mTc-Leukoscan injection. Nucl Med Commun 2004; 25(9):963-6.

56- Wilson AC, Forsyth JS, Greene SA, Irvine L, Hau C, Howie PW. Relation of infant diet to childhood health: the Dundee infant feeding survey. BMJ 1998; 316:5-21.

57- Tan BM, Sher MR, Good RA, Bahna SL. Severe food allergies by skin contact. Ann Allergy Asthma Immunol 2001; 86: 583-5.

58- Kajosaari M. Atopy prevention in childhood: the role of diet. Pediatr Allergy Immunol 1994; 5 (1): 26-8.

59- Kramer MS, Matush L, Bogdanovich N, Aboud F, Mazer B, Fombonne E, et al. Health and development outcomes in 6.5-y-old children breast-fed exclusively for 3 or 6 mo. Am J Clin Nutr 2009; 90(4): 1070-4.

60- Tarini BA, Carroll AE, Sox CM, Christakis DA. Systematic review of the relationship between early introduction of solid foods to infants and the development of allergic disease. Arch Pediatr Adolesc Med 2006; 160:502-7.

61- Greer F, Sicherer SH, Burks AW, The Committee on Nutrition and Section on Allergy Immunology of the AAP. Effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: the role of maternal dietary restriction, breast-feeding, timing of introduction of complementary foods, and hydrolysed formulas. Pediatrics 2008; 121: 183-91.

62- Høst A, Halken S, Muraro A, Dreborg S, Niggemann B, Aalberse R, et al. Dietary Review Up-date: Dietary prevention of allergic diseases in infants and small children. Pediatr Allergy Immunol 2008; 19: 1–4.

63- Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, Koletzko B, et al. ESPGHAN Committee on Nutrition: complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2008; 46: 99–110.

64- Dewey KG, Cohen RJ, Brown KH, Rivera LL. Effects of exclusive breastfeeding for four versus six months on maternal nutritional status and infant motor development: Development: Results of Two Randomized trials in Honduras. J Nutr 2001; 131: 262–7.

65- Vestergaard M, Obel C, Henriksen TB, Sorensen HT, Skajaa E, Ostergaard J. Duration of breastfeeding and developmental milestones during the latter half of infancy. Acta Paediatr 1999; 88(12):1327-32.

66- Der G, Batty GD, Deary IJ. Effect of breast feeding on intelligence in children: prospective study, sibling pairs analysis, and meta-analysis. BMJ 2006; 333(7575): 945–50.

67- Kramer MS, Aboud F, Mironova E, Vanilovich I, Platt RW, Matush L, et al. Breastfeeding and child cognitive development: new evidence from a large randomized trial. Arch Gen Psychiatry 2008; 65(5):578-84.

68- Isaacs EB, Fischl BR, Quinn BT, Chong WK, Gadian DG, Lucas A. Impact of breast milk on intelligence quotient, brain size, and white matter development. Pediatr Res 2010; 67(4):357-62.

APPENDIX I

***البيانات الشخصية:**

١)الرقم:----------٢)الاسم:----------

٢) النوع:----------□ ذكر □أنثى

٤) السن:----------شهر

٥)السكن:---□حضر urban □نصف حضر،نصف ريف semi-urban, Semi-rural

□ريف rural

- سن الام----------
- تعليم الام----------
- ترتيب الطفل بين اخوتة----------

***التاريخ الغذائى للطفل:**

٦)كيف كانت الرضاعة؟

منتظمة { } غير منتظمة{ }

اذا كانت منتظمة نهارا وليلا{ } نهارا فقط{ }

٧)كم عدد مرات الرضاعة فى اليوم؟ ----------

٨)هل يرضع من ثدى واحد؟

نعم{ } لا { }

٩)هل كمية الرضاعة تكفى لاشباع طفلك؟

نعم { } لا { }

١٠) كيف تعلمين أن الرضاعة الطبيعية تكفية؟

يرضع على الاقل ٨ مرات فى اليوم { } يصبح هادئا وينام بعد الرضعة { }

البراز طبيعى بدون امساك { } كمية البول طبيعية ٦مرات أو أكثر فى اليوم{ }

١١)متى تم ادخال الطعام فى غذاؤة؟

٣ شهور { } ٦ شهور { } غير ذلك؟ ----------

١٢)اذا تم ادخال الطعام قبل ٦ أشهرما هوالسبب ؟

لنقص نمو الطفل { } رفض الطفل للثدى { } نصيحة الاهل { }

الحمل { } مرض الام { } مرض الطفل{ }

غير ذلك----------

١٣)من قام بنصحك بادخال الطعام فى غذاؤة؟

الطبيب { } الممرضة{ } الاهل{ }

وسائل الاعلام { } اخرى{ } ----------

١٤)ما نوع الاغذية الاضافية؟

□منتجات الالبان (ذبادى ـ جبنة) □خضار أو فاكهة □أطعمة جاهزة(سيريلاك)

□مواد نشوية(أرز ـ مكرونة ـ مهلبة) □بروتينات(لحوم ـ دواجن)

١٥)كم وجبة يتناولها الطفل من الاطعمة فى اليوم الواحد حاليا؟----------

كمية الواجبة ؟----------

{ } كوب صغير ١٢٥مم { } كوب كبير ٢٥٠ مم

١٦)طريقة اعطاء الطفل الطعام؟

بسهولة { } بمقاومة { }

١٧)درجة تقبل الطفل للأغذية الاضافية؟

جيدة{ } متوسطة { } رديئة { }

١٨)هل تمدين طفلك بالفيتامينات؟

لا{ } نعم { }

فى حالة نعم هل هى:

فيتامينات متعددة { } فيتامين د { } لمدة؟ ----------

١٩)هل تمدين طفلك بالحديد؟

لا { } نعم { }

اذا كانت الاجابة بنعم ما هى مدة الاعطاء؟----------

***تاريخ نمو الطفل**

Gross motor

٢٠)متى بدأ يدعم رأسة؟ ----------

٢١) متى بدأ يتقلب من الظهر الى البطن والعكس؟----------

٢٢) متى قام بالجلوس من وضع النوم دون دعم أو مساعدة؟----------

٢٣)متى بدأ الوقوف بمساعدة؟----------

٢٤)متى بدأ الزحف؟ ----------

٢٥) هل بدأ المشى مستند على الأشياء؟ ----------

لا { } نعم { } متى؟----------

٢٦) متى بدأ الوقوف وحدة دون مساعدة؟

لا { } نعم { } متى؟ ----------

٢٧)هل بدأ المشى وحدة؟

لا { } نعم { } متى؟ ----------

Fine motor

٢٨)هل يستطيع نقل الاشياء من يد الى أخرى؟

لا { } نعم { } متى؟ ----------

٢٩)هل يستطيع مسك قلم مسكة صحيحة؟

لا { } نعم { } متى؟----------

٣٠)هل يترك الاشياء من يدة عندما تطلبى منه ذلك؟

لا { } نعم { } متى؟----------

٣١)هل يأكل بمفردة ؟

لا { } نعم { } متى؟----------

Social

٣٢)هل يفهم ندائك له عندما تنادية ويستجيب له؟

لا { } نعم { } بعض الاحيان { }

٣٣)هل يلعب معاك أو أحد اخواتة ألعاب بسيطة؟

لا { } نعم { }

Language

٣٤) هل يستطيع تكرار بعض الاصوات مثل ماما & بابا؟

لا { } نعم { }

٣٥)هل بدأ يتحدث كلمة أو كلمتين ذات معنى؟

لا { } نعم { } اذا كانت الاجابة بنعم كم عد الكلمات----------

***التاريخ المرضى للطفل:**

٣٦)هل أصيب بأحد هذة الامراض من قبل ؟

- نزلات شعبية والتهاب رئوى { } عدد المرات؟----------

- نزلات معوية { } عدد المرات؟ ----------
- حساسية بالجلد { } عدد المرات ؟----------
- حساسية الجهاز التنفسى { } عدد المرات ؟----------
- حساسية الجهاز الهضمى { }

اسهال مزمن { } امساك { } دم فى البراز { }

أمراض أخرى { } ----------

٣٧)هل تم حجزة باحدى المستشفيات ؟

لا { } نعم { }

اذا كانت الاجابة بنعم: السبب؟----------

عدد المرات؟----------

٣٨)هل يوجد تاريخ مرضى للحساسية فى العائلة؟

لا { } نعم { }اذا كانت الاجابة نعم ما نوعها؟----------

<u>*قياسات الطفل ومطابقتها للطبيعى:</u>

٣٩)الوزن:----------{ } ٤٠)الطول:----------{ } ٤١) محيط الرأس:----------{ }

APPENDIX II

Percentiles and mean in days and months for six gross motor milestones

Sitting without support

Percentile	Days	(95% C.I.)	Months[1]	(95% C.I.)
1st	115	(112, 118)	3.8	(3.7, 3.9)
3rd	125	(123, 128)	4.1	(4.0, 4.2)
5th	131	(128, 134)	4.3	(4.2, 4.4)
10th	140	(138, 143)	4.6	(4.5, 4.7)
25th	158	(155, 160)	5.2	(5.1, 5.3)
50th	**179**	**(177, 181)**	**5.9**	**(5.8, 6.0)**
75th	204	(201, 207)	6.7	(6.6, 6.8)
90th	229	(225, 233)	7.5	(7.4, 7.6)
95th	245	(240, 250)	8.0	(7.9, 8.2)
97th	256	(251, 262)	8.4	(8.2, 8.6)
99th	279	(272, 286)	9.2	(8.9, 9.4)
Mean (SD)	182 (35)		6.0 (1.1)	

Standing with assistance

Percentile	Days	(95% C.I.)	Months[1]	(95%C.I.)
1st	147	(144, 151)	4.8	(4.7, 5.0)
3rd	160	(156, 163)	5.2	(5.1, 5.4)
5th	167	(164, 170)	5.5	(5.4, 5.6)
10th	178	(175, 182)	5.9	(5.8, 6.0)
25th	200	(197, 203)	6.6	(6.5, 6.7)
50th	226	(223, 229)	**7.4**	(7.3, 7.5)
75th	256	(253, 260)	8.4	(8.3, 8.5)
90th	287	(282, 292)	9.4	(9.3, 9.6)
95th	307	(301, 313)	10.1	(9.9, 10.3)
97th	320	(314, 327)	10.5	(10.3, 10.7)
99th	348	(339, 356)	11.4	(11.1, 11.7)
Mean (SD)	230 (43)		7.6 (1.4)	

Hands-and-knees crawling

Percentile	Days (95% C.I.)		Months[1] (95% C.I.)	
1st	157	(152, 162)	5.2	(5.0, 5.3)
3rd	177	(172, 181)	5.8	(5.7, 5.9)
5th	187	(183, 191)	6.1	(6.0, 6.3)
10th	202	(198, 206)	6.6	(6.5, 6.8)
25th	226	(223, 229)	7.4	(7.3, 7.5)
50th	**254**	**(250, 257)**	8.3	(8.2, 8.4)
75th	284	(280, 289)	9.3	(9.2, 9.5)
90th	319	(313, 325)	10.5	(10.3, 10.7)
95th	345	(337, 352)	11.3	(11.1, 11.6)
97th	364	(355, 373)	12.0	(11.7, 12.3)
99th	409	(397, 422)	13.5	(13.0, 13.9)
Mean (SD)	259 (51)		8.5 (1.7)	

Walking with assistance

Percentile	Days (95% C.I.)		Months[1] (95% C.I.)	
1st	181	(176, 186)	5.9	(5.8, 6.1)
3rd	200	(196, 205)	6.6	(6.4, 6.7)
5th	210	(206, 214)	6.9	(6.8, 7.0)
10th	225	(222, 229)	7.4	(7.3, 7.5)
25th	249	(246, 252)	8.2	(8.1, 8.3)
50th	**275**	**(272, 278)**	**9.0**	(8.9, 9.1)
75th	304	(300, 308)	10.0	(9.9, 10.1)
90th	336	(331, 341)	11.0	(10.9, 11.2)
95th	360	(353, 367)	11.8	(11.6, 12.0)
97th	378	(370, 386)	12.4	(12.1, 12.7)
99th	418	(407, 429)	13.7	(13.4, 14.1)
Mean (SD)	279 (45)		9.2 (1.5)	

Standing alone

Percentile	Days (95% C.I.)		Months[1] (95% C.I.)	
1st	211	(205, 217)	6.9	(6.7, 7.1)
3rd	235	(230, 241)	7.7	(7.6, 7.9)
5th	248	(243, 253)	8.1	(8.0, 8.3)
10th	266	(262, 271)	8.8	(8.6, 8.9)
25th	296	(292, 300)	9.7	(9.6, 9.9)
50th	**330**	**(326, 333)**	**10.8**	(10.7, 11.0)
75th	367	(362, 371)	12.0	(11.9, 12.2)
90th	408	(401, 415)	13.4	(13.2, 13.6)
95th	438	(429, 447)	14.4	(14.1, 14.7)
97th	461	(451, 472)	15.2	(14.8, 15.5)
99th	514	(500, 529)	16.9	(16.4, 17.4)
Mean (SD)	334 (57)		11.0 (1.9)	

Walking alone

Percentile	Days (95% C.I.)		Months[1] (95% C.I.)	
1st	250	(244, 256)	8.2	(8.0, 8.4)
3rd	274	(269, 279)	9.0	(8.8, 9.2)
5th	286	(281, 291)	9.4	(9.2, 9.6)
10th	304	(300, 309)	10.0	(9.9, 10.1)
25th	333	(330, 337)	11.0	(10.8, 11.1)
50th	**365**	**(362, 369)**	12.0	**(11.9, 12.1)**
75th	400	(395, 404)	13.1	(13.0, 13.3)
90th	438	(432, 444)	14.4	(14.2, 14.6)
95th	466	(458, 474)	15.3	(15.0, 15.6)
97th	487	(478, 497)	16.0	(15.7, 16.3)
99th	534	(521, 547)	17.6	(17.1, 18.0)
Mean (SD)	368 (54)		12.1 (1.8)	

[1] The calculation in months involves the division of the estimate in days by 30.4375.

الملخص العربى

توفر الرضاعة الطبيعية التغذية الأكثرملائمة للطفل، وتحميه ضد العدوى والحساسية والربو، وتعزز النمو البدني والفسيولوجي والعقلي والتنمية الحركية والنفسية والاجتماعية، وتوفرالحماية ضد بعض أمراض البالغين مثل مرض السكري، ارتفاع ضغط الدم، مرض القلب الإقفاري وبعض أشكال السرطان.

إن المدة الموصى بها للرضاعة الطبيعية المطلقة وإدخال الأغذية التكميلية تشكل تحديا للمجتمع العلمي. إلا في بعض الحالات النادرة، الرضاعة الطبيعية هي كل ما يحتاج اليه الرضيع حتى حوالي ستة أشهر من العمر. يجب أن تكون الرضاعة الطبيعية للرضيع مطلقة من الولادة إلى حوالي ستة أشهر، حيث السن المناسب لتوفير التغذية التكميلية مع استمرار الرضاعة الطبيعية لمدة عامين وبعدها.

وقد أجريت لدينا دراسة مقطعية على مائتي رضيع فى عمر سنة واحدة حضروا العيادة الخارجية لمستشفى الأطفال الجامعى واثنين من مراكز صحة الأسرة في الإسكندرية. خمسة وتسعين منهم بدؤا الفطام فى ثلاثة أشهر من العمر والبقية (١٠٥) من ذوي الفطام الأمثل في ستة أشهر من العمر. إن الهدف من العمل دراسة النتائج الصحية للدخول المبكر للأغذية مقابل الأمثل بين أطفال الرضاعة المطلقة.

تم أخذ تاريخ مفصل عن كل رضيع مشددا على:-
- الخصائص الاجتماعية الديموغرافية حيث الإقامة، تعليم الأم، عمر الأم.
- تاريخ التغذية للطفل بصدد ممارسة الرضاعة الطبيعية.
- ممارسات التغذية التكميلية (الوقت ووسيلة إدخال الأغذية التكميلية).
- تنمية الطفل (الحركية الكبيرة والحركية الدقيقة والاجتماعية واللغة).
- التاريخ الطبي للطفل (التاريخ الحاضر والماضي).
- التاريخ العائلي من الحالة الاستشرائية.
- القياسات الأنثروبومترية للطفل مع التركيز بشكل خاص على الوزن والطول ومحيط الرأس.

من نتائج هذه الدراسة تبين أن قلة تعليم الأمهات وصغر سنهم أدى الى ارتفاع حدوث الفطام المبكر. وكانت بعض بيانات الأمهات الأخرى في هذه الدراسة (الإقامة وترتيب الرضيع بين اخوته) ليس لها أي تأثير على ممارسة الفطام.

كما بدى أن انتظام الرضاعة الطبيعية ليلا ونهارا وعدد الرضعات فى اليوم الواحد واستخدام كلا الثديين في التغذية يؤثر على مدة الرضاعة الطبيعية أي المواصلة لمدة ستة أشهر. كما وجد في الدراسة الحالية أن الرضاعة المطلقة لمدة ستة أشهر تحمى الرضيع من الهجمات المتكررة للنزلات المعوية، عدوى الجهاز التنفسي ودخول المستشفى من أي منهما أو كل ذلك معا.

أيضا المدة المثلى للرضاعة الطبيعية المطلقة تحفز النمو والتنمية.حيث كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين فى النمو والتنمية.

بخصوص قياسات الجسم البشري (الوزن والطول ومحيط الرأس) كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين حيث كان متوسط الوزن والطول ومحيط الرأس للأطفال من ذوي خبرة التغذية المبكرة أقل من متوسط تلك القياسات للرضع من ذوي خبرة الرضاعة المثلى في سن السنة.

نتلخص مما سبق فى الاتى:

- عمر الأم والتعليم يؤثر على مدة الرضاعة الطبيعية المطلقة.
- ممارسات الرضاعة الطبيعية الجيدة تؤثر على مدة الرضاعة المطلقة.
- المدة المثلى للرضاعة الطبيعية المطلقة تقي من التهابات الجهاز الهضمي والجهاز التنفسي.
- المدة المثلى للرضاعة الطبيعية المطلقة تحفز من نمو وتنمية الرضع.
- الدخول المبكر للطعام هو أحد عوامل الخطر لحساسية الجلد والجهاز الهضمي في الاطفال الذين يعانون من تاريخ عائلي من الحالة الاستشرائية.
- يعتبر الفطام المبكر عامل خطر لدخول المستشفى بسبب الأمراض المعدية بشكل رئيسي عدوى الجهاز الهضمي والجهاز التنفسي.

النتائج الصحية للدخول المبكر للأغذية مقابل الأمثل بين أطفال الرضاعة المطلقة

رسالة علمية

مقدمة لكلية الطب – جامعة الإسكندرية
إيفاءاً جزئياً لشروط الحصول على درجة

الماجستير فى طب الأطفال

مقدمة من

أحمد سعيد السيد

بكالوريوس الطب والجراحة – جامعة الإسكندرية

كلية الطب
جامعة الإسكندرية
٢٠١٥

النتائج الصحية للدخول المبكر للأغذية مقابل الأمثل بين أطفال الرضاعة المطلقة

مقدمة من

أحمد سعيد السيد

بكالوريوس الطب والجراحة- جامعة الإسكندرية

للحصول على درجة

الماجستير فى طب الأطفال

لجنة المناقشة والحكم على الرسالة	موافقون
أ.د/ إكرام محمد حلمى مدينة أستاذ طب الأطفال كلية الطب جامعة الإسكندرية	.....
أ.د/ محمد نجيب زكى مسعود أستاذ طب الأطفال كلية الطب جامعة الإسكندرية	.....
أ.د/ حنان مراد عبد العزيز أستاذ صحة الأم والطفل المعهد العالى للصحة العامة جامعة الإسكندرية	.....

التاريخ:

السادة المشرفون

أ.د/ محمد نجيب زكى مسعود .....

أستاذ طب الأطفال

كلية الطب

جامعة الإسكندرية

د/ مها محمد مؤمن .....

أستاذ مساعد طب المجتمع

والصحة العامة

كلية الطب

جامعة الإسكندرية

د/أمل أحمد على محفوظ .....

مدرس طب الأطفال

كلية الطب

جامعة الإسكندرية

لخبرتها بأمراض الجهاز الهضمى وتغذية الاطفال