



# مجلة جامعة البحر المتوسط الدولية العدد الثالث - سبتمبر 2017

مجلة علمية محكمة

E.mail: [journalmiu@gmail.com](mailto:journalmiu@gmail.com)

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَلَنْبَلُوتَكُمْ بِشَيْءٍ مِّنَ الْخَوْفِ وَالْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ الْأَمْوَالِ وَالْأَنْفُسِ وَالثَّمَرَاتِ وَبَشِّرِ الصَّابِرِينَ (155) الَّذِينَ إِذَا أَصَابَتْهُمُ مُصِيبَةٌ قَالُوا إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ (156) أُولَئِكَ عَلَيْهِمْ صَلَوَاتٌ مِّن رَّبِّهِمْ وَرَحْمَةٌ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُهْتَدُونَ ﴾

البقرة آتي 154 - 156

بِسْمِ اللَّهِ  
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## مجلة جامعة البحر المتوسط الدولية

مجلة علمية محكمة تعنى بالدراسات الإنسانية والتطبيقية

وتصدر باللغتين العربية والانجليزية

حائزة على ترقيم المركز الدولي الموحد للدوريات ( ISSN ( 2519-6286 )

### رئيس التحرير

د. عبد الكريم عبد الله بالقاسم

### هيئة التحرير

أ. أحمد مفتاح الصيد.

أ. أمينة محمد بشير المغربي.

د. بثينة فضيل بوخطوة.

د. فهمي إبراهيم الحداد.

د. ماشاءالله عثمان الزوي.

❖ الهيئة الإدارية :-

وليد عبدالله الخليفي.

❖ إعداد فني :- هنيذا عمر الطشاني.

❖ مدقق لغوي د. أحمد مصباح اسحيم.

## الهيئة الاستشارية

- الدكتور إبراهيم رستم ( علوم هندسية )
- الدكتور إدريس عبد السلام اشتيوي ( محاسبة )
- الدكتور بوبكر فرج شريعة ( محاسبة )
- الدكتور رمضان ألمجرب ( لغة انجليزية )
- الدكتور سالم محمد الأوجلي ( قانون جنائي )
- الدكتور صبري جبران الكرغلي ( تسويق )
- الأستاذ عبدالله علي الرحيبي ( آثار و تاريخ قديم )
- الدكتور عبدالكريم جويلي عبد العالی ( مناهج تربوية )
- الدكتور عبد المطلوب أطبولي ( لغة عربية )
- الدكتور عبدالناصر عزالدين بوخشيم ( إقتصاد )
- الدكتور عبد الناصر يوسف الزوكي ( علوم طبية )
- الدكتور عمر إبراهيم العفاس ( علوم سياسية )
- الدكتور فؤاد حمدي بن طاهر ( آثار و تاريخ قديم )
- الدكتور فيصل سالم الكيخيا ( تسويق )
- الدكتور محمد إبراهيم حماد ( محاسبة )
- الدكتور موسي مسعود أرحومة ( قانون )
- الدكتور ناصر فرج بن حسونه ( إدارة )
- الدكتور نجيب المحجوب أَلحصادي ( فلسفة علم و منطق )
- الدكتور يوسف حامد الشين ( فلسفة )

\*\*\*\*\*

- والمجلة لها حرية التقييم عند مستشار آخر إذا كان البحث لا يقع مجاله تحت التخصصات المذكورة.

## شروط النشر في مجلة جامعة البحر المتوسط الدولية

1. ألا يقل البحث عن عشر ورقات، و ألا يزيد عن عشرين ورقة فلكاب A4، على أن يكون الخط ( نوع العربي التقليدي. Simplified وحجمه 14 ).
2. أن يرسل البحث إلكترونياً، و يشترط أن يكون مكتوباً على برنامج (Microsoft Word) و أن يكون الخط بالعربية (Simplified) مقاسه 14، على أن يكون تباعد الأسطر بقياس سطر واحد و بالنسبة لهوامش الصفحة من الأعلى و الأسفل و من اليمين ( 2.5 سم ( ومن اليسار 2 ) سم . ( و يخطر الباحث باستلام بحثه في حينه )، أما إذا كان البحث باللغة الإنجليزية فيكتب بخط نوع (Time New Roman).
3. تقبل البحوث باللغة العربية في العموم والإنجليزية تاليفاً أو ترجمة، وأن يقدم الباحث لها ملخصاً بالعربية على أن لا يقل عن مئة وخمسين كلمة .
4. ألا يكون البحث قد سبق نشره في إحدى المجالات الوطنية أو غيرها أو مستلاً من رسالة ماجستير أو أطروحة دكتوراه، أو يكون الباحث قد تناوله بعنوان آخر في وسيلة نشر أخرى .
5. يراعى في البحث الشكلية الفنية والمنهجية، وتوثيق المصادر والمراجع، وتدوين التواريخ، ومقابلة الأسماء بالحرف اللاتيني. والتنصيص على النصوص وغيرها .
6. يراعى في أسلوب كتابة الهوامش و عرض المراجع كتابة اسم المؤلف، عنوان الكتاب، اسم المترجم أو المحقق، الطبعة، مكان النشر، الناشر، تاريخ النشر، رقم الجزء والصفحة في الهوامش و قائمة المراجع العربية و الإنجليزية ينبغي أن يكون عنوان الكتاب أو المجلة بالخط المحبر .
7. تلتزم المجلة بإشعار الباحث بقبول بحثه ان كان مقبولاً للنشر أو قابلاً للتعديل بعد التقييم.
8. لا تقدم المجلة شهادة أو إفادة (مقبول للنشر) ما لم يكن قد قرر نشره فعلياً أو نشر.
9. البحوث المقدمة للمجلة لا تعاد لأصحابها سواء نشرت أو لم تنشر.
10. أن يتضمن البحث اسم الباحث، وتخصصه، ومجال عمله والهاتف، والبريد الإلكتروني إن وجد، وإن تعدد الباحثون فيكتفي بأحدهم.
11. يحق للباحث نسخة من العدد المنشور فيها بحثه إن كانت المجلة ورقية، وإذا كانت إلكترونية يحق له سحب ذلك من موقع الجامعة المنشورة عليه بعد إشعاره بصدور العدد، فإن لم يتمكن فيمكن حينئذ إرسال نسخة علي بريده الإلكتروني أو الفاير إن كان له ذلك.
12. بعد إشعار الباحث بقبول بحثه وإرجاعه له للتصحيح أو الإضافة أو التعديل، أن يقوم الباحث بتزويد المجلة بنسخة من البحث في صورته النهائية علي قرص مدمج CD يدوياً أو إرساله علي بريد المجلة أو علي بريد المندوبين.
13. تنبيه على الباحث الذين يستعملون بعض الاقتباسات من (النت ) بطريقة القص، أن يعيدوا طباعتها في بحوثهم لعدم تكيفها فنيا في اخراج المجلة .

14. يدفع الراغب في نشر بحثه مبدئياً مبلغاً قدره (50) ديناراً ليبيا إذا كان الباحث من داخل ليبيا، و (50) دولاراً أمريكياً إذا كان الباحث من خارج ليبيا، ويتم المبلغ إلى (200) ديناراً أو (200) دولاراً حين يقرر البحث بدرجة مقبول للنشر بدون تعديل، أو مقبول للنشر مع التعديل .

بريد المجلة [journal@miu.edu.ly](mailto:journal@miu.edu.ly):

أسرة هيئة التحرير

## محتويات العدد

الصفحة	الموضوع	كلمة العدد
1	.....	
2	..... دراسة تحليلية قياسية	العلاقة بين عجز الموازنة، و عرض النقود و التضخم "حالة ليبيا (1980-2005)، دراسة تحليلية قياسية
	د. أحمد علي الحوتة	
15	.....	دراسة أثر استراتيجية التخصص الصناعي للمراجع الخارجي، على جودة التقارير المالية "دراسة ميدانية"
	د. خالد محمد رحيل سالم	
40	.....	أهمية تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية الاستراتيجية بالمصارف التجارية الليبية "دراسة ميدانية على مدراء الإدارات العامة بالمنطقة الشرقية"
	د. عادل عطية عبد الستار العبيدي ، د. أحمد علي فرج الكاديكي	
65	.....	محددات الربحية في المصارف التجارية الليبية "دراسة مقارنة بين المصارف التجارية الليبية خلال الفترة من 2000-2010 م"
	أ. محمد الطيب موسى - أ. نبيل امجعيد الشريف	
104	.....	سيميائية العنوان في الشعر الليبي الحديث ( إبراهيم الهوني أنموذجا)
	د. نجية معيتيق الطيرة	
135	.....	إشكالية الزمان في الفكر الإنساني " رؤية فلسفية مغايرة لإمكانية تفسير مفهوم الزمن"
	د. إبراهيم حسين إبراهيم الشريف	
149	.....	<b>Profile of Nutritional Rickets among Libyan children in Benghazi</b> <b>Dr. Lubna Jamal Abdelmalek</b>

بنغازي - الكيش - الطريق الدائري الأول ( شارع النهر ) قرب عيادة ( الأم الحنون)

هواتف 0919002933- 0919002934 تلفون + فاكس 0612221157

www.miu.edu.ly الموقع : info@miu.edu.ly - البريد الإلكتروني

## كلمة العدد

مع إطلالة عددنا الثالث المنجز بما عاهدت المجلة نفسها عليه، من الحرص و الدقة و تنوع موضوعاتها، فهي تفتح آفاق البحث في رحاب المعرفة أمام الراغبين في النشر على صفحاتها دون انتقاء أو إقصاء، لذا فهي مبهجة مع توالي وصول الموضوعات للنشر لعددنا الرابع، و هذا إن دل على شيء فهو دليل الاستحسان و الثقة في المكانة التي بدأت تحتلها بجلتنا رغم حداثة سننها، لاسيما و أننا قد تحصلت على رقم المركز الدولي للدوريات المحكمة (ISNN)، و أخذت مكانها بين المجلات المحكمة الجامعية الليبية، و تعمل على حيازة مكانة و ترتيب لها بين المجلات المحكمة العربية. كيف لا و هي لسان حال جامعة البحر المتوسط الدولية و فرعها بإسطنبول، العلمية المستقلة بتوجهاتها، التي في هذا الصيف 2017 تشعل شعثها الثانية و لا أقول تطفئها، حيث تحصلت من المركز الوطني لضمان الجودة على الاعتماد، و على شهادة أفضل مؤسسة علمية عليا على مستوى الأداء التعليمي و التنظيمي، و طبعت كتبا علمية منهجية بلغت تسعة كتب في تخصصات مختلفة، و تشترك بها في معرض الكتاب، و تؤسس لها مركزا علميا للتدريب و الاستشارات، و تقييم اتفاقيات تعاون مع جامعات عربية عريقة أبرزها الأكاديمية العربية للدراسات المتطورة و التعليم المستمر للدراسات العليا و الدنيا و التدريب، لتشارك في المحافل الثقافية و المؤتمرات العلمية، و توسع أفق مجالها المدني الاجتماعي فتنشئ مؤسسة النماء الخيرية المعتمدة برقم (1/248) التي تهتم بالمناحي العلمية.

و بهذا القبس من الفيض، و بحمد الله و توفيقه أصبحت تحتل في النفوس مكانة، و من التقدير موضعاً محموداً لتطلعها للأفضل و الأكمل.

و كذلك فإن بجلتنا لا ترتقي أو تتقدم إلا بمساهماتكم العلمية التي نضعها موضع التقدير و الثناء.

وإلى اللقاء.....

رئيس التحرير

**Profile of Nutritional Rickets among Libyan children in Benghazi for the year 2013**

## Profile of Nutritional Rickets among Libyan children in Benghazi for the year 2013

.....Dr. Lubna Jamal Abdelmalek -University of Benghazi -  
Faculty of Medicine

### Abstract

Nutritional rickets (NR) is a disease that affects children during times of rapid growth. Vitamin D deficiency and/or nutritional rickets remain prevalent in developing regions of the world and rank among the 5 most common diseases in children. The aim of this study was to address the possible risk factors behind the disease, as well as to explore the various clinical presentation. A retrospective case – series study at pediatric hospital – Benghazi was carried out . The records of all rachitic children admitted to the hospital in the year 2013 were reviewed. Information collected included age, sex, nutritional history, exposure to sun light, clinical presentations, radiological findings and biochemical investigations. There were 189 children diagnosed with rickets (56% male). Among the total 52% were exclusively breast-fed. The most frequent clinical presentation was chest infections (56%) followed by gastroenteritis (44%) and hypo- calcemic convulsions (21%). In conclusion, nutritional rickets is still prevalent with the primary etiology being vitamin D deficiency. Therefore we recommend that every infant, who is exclusively on breast-feeding, has routine supplement of vitamin D, started soon after birth until the time of weaning.

**Key words:** Rickets; children; Vitamin D; Benghazi

## Introduction

Vitamin D plays an essential role in calcium homeostasis, normal development and maintenance of human bones.<sup>1</sup>

Nutritional Rickets (NR) is a disease that affects children during times of rapid growth due to deficiency or impaired metabolism of vitamin D, potentially leading to fractures and deformity.<sup>2,3</sup>

For growing infants, there are two recognized sources for obtaining the daily requirement of vitamin D. the first is oral in-take, and the second is the cutaneous source activated by sunshine.<sup>1-4</sup>

In most developing countries, Nutritional Rickets is a major health problem and rank among the 5 most common diseases in children.<sup>5-8</sup>

In Libya despite having economic affluence and adequate sunlight all year round, vitamin D deficiency is fairly common in infants and children.<sup>9</sup>

This study aims to provide detailed information about Rickets among children admitted to the Pediatric Hospital in Benghazi during the year 2013.

## THE OBJECTIVES

- 1- To address the possible risk factors behind the disease among Libyan children.
- 2- To explore the various clinical presentation of Rickets among Libyan children.
- 3- To Identify recommendations to prevent its occurrence in children.

## Patients and Methods

**Study Period :** from the 1<sup>st</sup> of April to the end of October 2014.

**Study Place :** Benghazi Pediatric Hospital.

**Study Patients:** The records of all Libyan rachitic children admitted to the hospital in the year 2013 were reviewed. Non Libyans were excluded from the study.

**Study Type:** Case series study.

**Study Tools and methods of data collection:**

Checklist was used to collect the data from the hospital records, the data was collected retrospectively. Information collected included age, sex, nutritional history, exposure to sunlight, clinical presentations, radiological findings and biochemical investigations.

**Statistical Analysis :**

The data was analyzed using the program SPSS version 16.

Data was summarized by calculating the numbers and percentages.

**Limitations of the study**

- 1- Deficiency of the results of laboratory investigations in the records.
- 2- Radiological notes were not found in most of the patients records.

**Results**

There were 189 Libyan children diagnosed with Rickets during the year 2013 in Benghazi Pediatric Hospital.

**Table 1. Age distribution of the Rachitic children**

Age (months)	Number	Percentage
0 – 6	23	12%
6 -12	87	46%
12 - 18	35	19%
18 - 24	21	11%
➤ 24	23	12%
<b>Total</b>	<b>189</b>	<b>100%</b>

Table 1. shows that 58 % of the rachitic children were less than 1 year old.

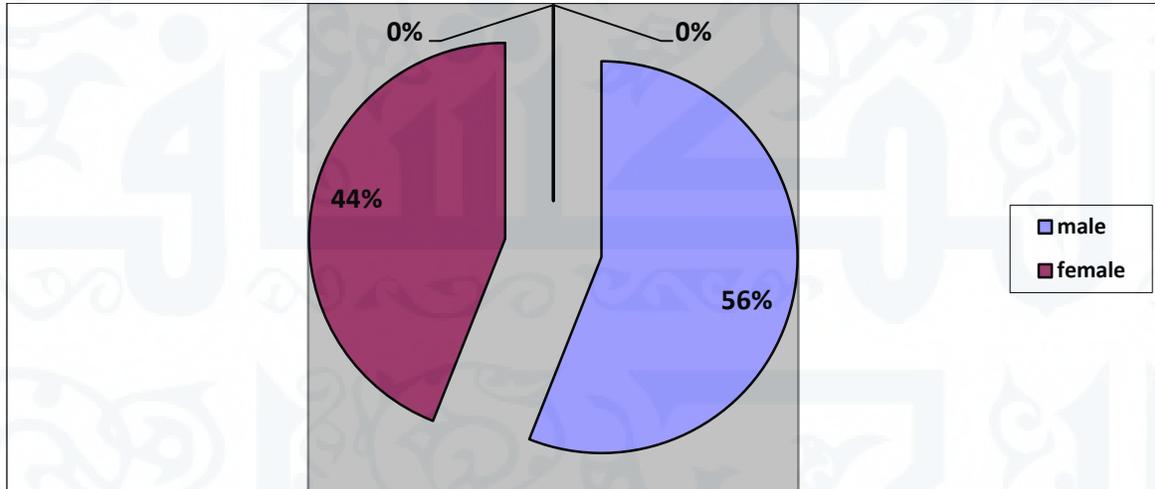


Figure 1- sex distribution of the rachitic children.  
The figure shows that 56% of the rachitic children were male.

**Table 2. Nutritional status of the rachitic children**

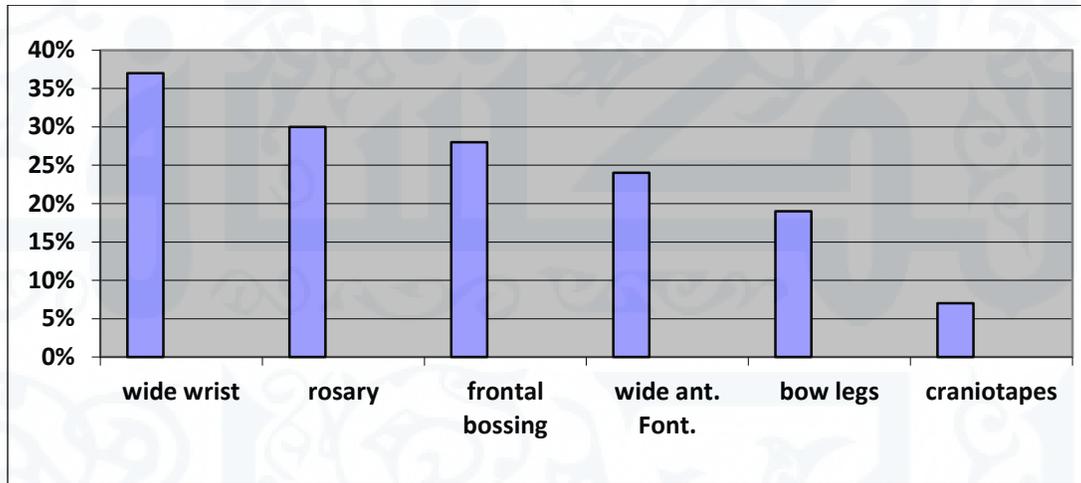
Nutritional status	Number	Percentage
Exclusive breast feeding	98	52%
Fprmula	13	7%
Family diet	78	41%
<b>Total</b>	<b>189</b>	<b>100%</b>

**TABLE 2.** Shows that 52% of the patients were on exclusive breast feeding. None of our infants were exposed to direct sunlight. None of the lactating mothers received any form of vitamin D supplementation during their lactation.

**Table 3. clinical presentation of the rachitic children**

Clinical presentation	Number N = 189	Percentage
Chest infection	106	56%
Gastro-entritis	83	44%
Hypocalcemic seizures	40	21%
Hypotonia	15	8%
Fractures	6	3%

**TABLE3.** Shows that 56% of the patients presented with chest infection.



**Figure2-** physical findings of the rachitic children.

The figure shows that 37% of the patients had wide wrist and only 7% hacraniotapes.

## Discussion

Rickets is still prevalent in developing countries with the primary etiology being vitamin D deficiency. There were 189 Libyan children diagnosed with Rickets during the year 2013 in Benghazi Pediatric Hospital. The majority of our patients were below the age of 12 months. Male patients outnumbered the females 1.3:1. There is no apparent explanation for this finding but this has been also observed in several reports.<sup>10-13</sup>

The prolongation of exclusive breast-feeding until the age of one year without vitamin D supplement was an important risk factor leading to the development of Rickets in the rapid growth period of infancy, which is similar to other studies<sup>14,15</sup> ; in addition, none of our infants were exposed to direct sunlight due to social habits which is also risk factor observed in similar studies<sup>16,17</sup>. None of the lactating mothers received any form of vitamin D supplementation during their lactation.

Chest infections were the most common clinical presentation of Rickets in our patients; and the second most common clinical presentation was gastroenteritis

seen in 83 patients (44%), which could be due to the fact that phagocytosis is impaired in this condition, so the immunity is reduced leading to these infections<sup>18</sup>, which was also reported in similar studies.,<sup>19-21</sup> while 21% of our patients developed hypocalcemic seizures which is lower than 50%, reported in the western literature.<sup>22</sup>

The most common physical signs of Rickets among our patients were wide wrist (37%), rachitic rosary (30%), frontal bossing (28%), and wide anterior fontanel (24%). Craniotapes were reported in only 13 patients (7%) and it was the least documented and demonstrated physical sign.

## CONCLUSIONS

- 1- Nutritional Rickets is still prevalent among Libyan children.
- 2- The prolongation of exclusive breast-feeding until the age of one year without vitamin D supplement is the main risk factor among our patients.
- 3- None of our patients were exposed to direct sunlight.
- 4- None of the lactating mothers received any form of vitamin D supplementation during their lactation.
- 5- Chest infections were the most common clinical presentation of rickets in our patients followed by gastroenteritis due to decrease immunity..
- 6- The most common physical signs of Rickets among our patients were wide wrist followed by rachitic rosary and frontal bossing.

## RECOMMENDATIONS

- 1- The study recommends that every infant who is exclusively breastfed must have a routine supplement of vitamin D in the range of 400 IU/day (alone or as a part of multivitamin), started soon after birth until the time of weaning.

- 2- Direct exposure to sunlight for infants and children at least for 20 minutes every day.
- 3- Health education for mothers about the benefits of exposing the children to sunlight and giving them food fortified with vitamin D.
- 4- A longitudinal and cross-sectional studies of Rickets in Libya are recommended to know the exact prevalence and incidence rate of the disease.

\*\*\*\*\*

## REFERENCES

1. Zmora E, Gorodischer R, Bar-Ziv J. Multiple nutritional deficiencies in infants from a strict vegetarian community. *Am J Dis Child*. 1979 Feb. 133(2):141-4.
2. McKay CP, Portale A. Emerging topics in pediatric bone and mineral disorders 2008. *Semin Nephrol*. 2009 Jul. 29(4):370-8.
3. Lowdon J. Rickets: concerns over the worldwide increase. *J Fam Health Care*. 2011 Mar-Apr. 21(2):25-9.
4. Chapman T, Sugar N, Done S, Marasigan J, Wambold N, Feldman K. Fractures in infants and toddlers with rickets. *Pediatr Radiol*. 2010 Jul. 40(7):1184-9.
5. Shah BR, Finberg L. Single-day therapy for nutritional vitamin D-deficiency rickets: a preferred method. *J Pediatr*. 1994 Sep. 125(3):487-90.
6. Casey CF, Slawson DC, Neal LR. Vitamin D supplementation in infants, children, and adolescents. *Am Fam Physician*. 2010 Mar 15. 81(6):745-8.
7. Institute of Medicine (US) Committee to Review Dietary Reference Intakes for Vitamin D and Calcium. Ross AC, Taylor CL, Yaktine AL, Del Valle HB eds. *Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D*. Washington DC: National Academies Press; 2011.
8. Pramyothin P, Holick MF. Vitamin D supplementation: guidelines and evidence for subclinical deficiency. *Curr Opin Gastroenterol*. 2012 Mar. 28(2):139-50.

9. Elzouki AY, Markestad T, Elgarrah M, Elhoni N, Aksnes L. Serum concentration of vitamin D metabolites in rachitic Libyan children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1989 Nov;9(4):507-12.
10. Greer FR. Issues in establishing vitamin D recommendations for infants and children. *Am J Clin Nutr.* 2004 Dec. 80(6 Suppl):1759S-62S.
11. [Guideline] Wagner CL, Greer FR. Prevention of rickets and vitamin D deficiency in infants, children, and adolescents. *Pediatrics.* 2008 Nov. 122(5):1142-52.
12. Wagner CL, Greer FR. Prevention of rickets and vitamin D deficiency in infants, children, and adolescents. *Pediatrics.* 2008 Nov. 122(5):1142-52.
13. Molla A, Badawi MH. Risk factors for nutritional rickets among children in Kuwait. *Pediatr Int* 2000;42:280-4.
14. Shah M, Salhab N, Patterson D, Seikaly MG. Nutritional rickets still afflicts children in North Texas. *Tex Med* 2000;96:64-8.
15. Tomashek KM, Nesby S, Scanlon KS, et al. Nutritional rickets in Georgia. *Pediatrics* 2001; 107:e45.
16. Dawodu A, Agarwal M, Hossain M, Kochiyil J, Zayed R. Hypovitaminosis D and vitamin D deficiency in exclusively breast-feeding infants and their mothers in summer: A justification for vitamin D supplementation of breastfeeding infants. *J Pediatr* 2003;142(2):169-73.
- 17- Baner A. High prevalence of vitamin D deficiency in young children in a highly sunny humid country: A global health problem. *Minerva pediatr*,2009;61(1):15-22.
18. Kaneno R, Duarte AJ, Borelli A. Natural killer activity in the experimental deprivation rickets. *Immunol Lett* 2002;81(3):183-9.
- 19- Najad AS, Khader M. The frequency of nutritional rickets among hospitalized infants and its relation to respiratory disease. *J Trop Pediatr.*2004;50(6):364-368.
- 20- Tazer H, Siklar Z. Early and severe presentation of vitamin D deficiency and nutritional rickets among hospitalized infants and the effective factors. *Turk J Pediatr.*2009Mar-Apr;51(2):105-110.
- 21- Al-Mustafa ZH, Al-Madan M, Al-Majid HJ. Vitamin D deficiency and rickets in the Eastern province of Saudi Arabia. *Annals of Tropical Pediatrics,* 2007, 27(1):63-67.
- 22- Baroncelli GI, Bertelloni S, Ceccaralli C. Bone turnover in children with vitamin D deficiency rickets before and during treatment. *Acta Pediatr* 2000;89:513-518.

## الملخص باللغة العربية

مرض الكساح و يسمى كذلك الرخد أو لين العظام عند الأطفال و هو مرض يصيب الأطفال و يسببه نقص فيتامين د بشكل رئيسي، حيث تصبح العظام هشّة و سهلة الكسر و ذات انحناءات و تشوهات شكلية، و أما بالنسبة لانتشار المرض فإن الأطفال الأكثر عرضة للإصابة بالكساح هم الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 6-24 شهراً هم أكثر عرضة للكساح لأن عظامهم تنمو بسرعة خلال هذه الفترة. و قد يكون الطفل في خطر إذا كان 1- ذو بشرة داكنة. 2- لا يتعرض لأشعة الشمس. 3- لا يأكل ما يكفي من الغذاء المحتوي على الفيتامين (د) أو الكالسيوم أو الفسفور. 4- يعتمد على الرضاعة الطبيعية دون التعرض لأشعة الشمس أو أخذ مكملات فيتامين د .

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على عوامل الخطورة لهذا المرض و أعراضه لدى أطفالنا الليبيين لذا تمت دراسة جميع الحالات التي تم تشخيصها بمرض الكساح في مستشفى الأطفال - بنغازي للعام 2013.

تبين من خلال الدراسة أن الأطفال الذكور المصابين بهذا المرض يفوق عدد الإناث ( 56% )، و أن أهم عوامل الخطورة هو اعتماد الطفل في غذائه على الرضاعة الطبيعية المطلقة دون مكملات (52%)، و أن 56% من المرضى كانوا يعانون من التهاب الصدر و أن اتساع الرسغ كان من أهم علامات المرض ( 37 %).

توصي الدراسة بضرورة إعطاء فيتامين د كمكمل للأطفال الذين يعتمد غذائهم على الرضاعة الطبيعية المطلقة، مع ضرورة تعريضهم لأشعة الشمس يوميا و لمدة لا تقل عن 20 دقيقة.

\*\*\*\*\*



# Mediterranean International University Journal

**Refereed Scientific**

**Journal The Third**

**Edition September 2017**

**MIU PUBLICATIONS**