



A Study to Raise Awareness Among Parents About Receiving the BCG Vaccine for Tuberculosis in Newborns and Statistics on the Number of Children who Received the Vaccine During the Period 2023-2024 In Al-Khums City

Hanan M. Aborgiga ^{1*}, Saeeda O. Al-Suwaidi ², Hanan S. Agha ³

^{1,3} Microbiology, Department of Pharmacy Technology, Higher Institute of Medical Sciences and Technologies for Girls, Al-Khums, Libya

² Department of General Nursing Technology, Higher Institute of Medical Sciences and Technologies for Girls, Al-Khums, Libya

*Corresponding author: saidaomran89@gmail.com

Received: August 15, 2025

Accepted: October 17, 2025

Published: October 21, 2025

Abstract:

Childhood vaccinations save an estimated millions of newborns worldwide, significantly contributing to the reduction of global child mortality rates. The BCG vaccine, which protects against tuberculosis, contains live *Mycobacterium bovis* bacteria and is a fundamental part of immunization programs in many countries. This study aims to raise awareness among parents about the importance of administering the BCG vaccine to newborns, assess their understanding of the importance of timely vaccination, determine the relationship between BCG vaccination and the incidence of tuberculosis in children, and ultimately improve public health and reduce neonatal mortality in Libya. The results of the introductory study, conducted in Al-Khums and its surrounding areas with a sample of 150 newborns who received the vaccine within a period of no more than one and a half weeks, showed that 67% of parents were aware of the vaccine, while 33% were not. Furthermore, 60% of the total sample knew it was a vaccine against tuberculosis, 8% knew it contained live bacteria, and 32% were unaware of the vaccine. The results showed that 94% of the parents in the sample knew that the vaccine was given to newborns, a high percentage indicating awareness of the BCG vaccine compared to those who were unaware (4%), and those who were unaware (2%). The results also indicated that a high percentage of the sample (78%) knew that illnesses could affect vaccination, such as skin infections, immune system problems, and fever. Additionally, 51% of the study sample knew how to administer the vaccine, and 63% were aware that tuberculosis is a lung disease. The results also showed that 24% of children vaccinated with the BCG vaccine experienced side effects such as vomiting and skin allergies, while 76% did not. Furthermore, 82% of the parents in the sample administered the vaccine to their children on schedule, and the majority (76%) of those who were late in administering the vaccine (within a week) cited its unavailability at health centers as the reason for their delay. The statistical study results showed that the number of people who visited health centers in Al-Khums and received the vaccine during the periods 2023-2024 was 7,327 and 7,976, respectively. These numbers are relatively close, with some variation between months. This variation is attributed to fluctuations in the number of births, unlike December, which saw zero vaccinations during both years due to vaccine unavailability.

Keywords: BCG Vaccine, Tuberculosis, Parental Awareness of Vaccinating their Children, Statistics on the Number of Children who Received the Vaccine.

**دراسة تعريفية بوعي الأهل لتلقي اللقاح الواقي من الدرن BCG للأطفال حديثي الولادة
واحصائية بعدد الأطفال الذين تلقوا اللقاح خلال الفترة 2023-2024 بمدينة الخمس**

حنان محمد أبورقية ^{1*}، سعيدة عمران السويدي ²، حنان سالم آغا ³

^{1,3} قسم تقنية الصيدلة، المعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية بنات الخمس، ليبيا

² قسم تقنية التمريض العام، المعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية بنات الخمس، ليبيا

الملخص

تتقد لقاحات الطفولة ما يقدر ملايين الأطفال حديثي الولادة في جميع أنحاء العالم مما ساهم بشكل كبير في خفض معدل وفيات الأطفال العالمي. ويعتبر لقاح BCG اللقاح الواقي من الدرن وهو لقاح يعطى للوقاية من مرض السل. يحتوي اللقاح على بكتيريا حية من نوع *Mycobacterium bovis* وهو يعتبر جزءاً أساسياً من برامج التطعيم في العديد من البلدان. وتهدف الدراسة الى توعية الاهل بمدى أهمية تلقي اللقاح الواقي من الدرن BCG للأطفال حديثي الولادة ومعرفة مدى وعيهم بأهمية التطعيم في الوقت المحدد، وتحديد العلاقة بين التطعيم بلقاح BCG وحالة حدوث السل بين الأطفال وكذلك تحسين مستوى الصحة العامة وخفض معدل وفيات الأطفال حديثي الولادة في ليبيا. من خلال النتائج المتحصل عليها من الدراسة التعريفية والتي تمت في مدينة الخمس وضواحيها بعينة 150 طفل حديث ولادة تم تلقيحهم اللقاح في فترة لا تتجاوز الأسبوع ونصف، وأن نسبة 67% من الأهالي لديهم معرفة بهذا اللقاح و33% ليس لديهم معرفة، بالإضافة الى ذلك 60% من إجمالي العينة لديهم دراية بأنه لقاح ضد مرض السل و8% منهم بأنه لقاح يحتوي على بكتيريا حية و32% منهم ليس لديهم معرفة باللقاح. وكانت النتائج بوعي الأهالي لمن يُعطى اللقاح 94% من إجمالي العينة يعرفون أنه يعطى للأطفال حديثي الولادة وهذه نسبة مرتفعة وتدل على أن هناك وعي بلقاح BCG مقارنة بمن ليس لديهم وعي وهي 4% و2% كانت معرفتهم لكبار السن وللبالغين على التوالي، وتشير النتائج الى أن نسبة عالية من إجمالي العينة ألا وهي 78% لديهم معرفة بأن الأمراض تؤثر على التطعيم مثل الالتهابات الجلدية المشاكل المناعية وارتفاع درجة الحرارة، وكذلك 51% من إجمالي عينة الدراسة لديهم معرفة بطرق إعطاء اللقاح إضافة الى 63% من عينة الدراسة لديهم دراية بأن السل مرض يصيب الرئة. وأظهرت النتائج أيضاً أن 24% من الأطفال المطعمين بلقاح BCG ظهرت لهم أعراض جانبية كالقي وحساسية في الجلد و76% منهم لم تظهر عليهم أعراض جانبية. كما أن 82% من الأهالي أعطوا لأطفالهم اللقاح في الموعد المحدد من إجمالي العينة المدروسة، وأن أغلب أفراد العينة 76% منهم سبب تأخرهم عن إعطاء اللقاح في مدى أقصاه أسبوع هو عدم تواجد اللقاح في المراكز الصحية. أظهرت النتائج بالنسبة للدراسة الإحصائية أن الأعداد الذين قاموا بزيارة المراكز الصحية بالخمس وتلقوا اللقاح خلال الفترتين الزمنية 2023-2024 كانوا (7327 – 7976) على التوالي وهي أعداد مقاربة مع وجود بعض التفاوت بين الأشهر في العدد وهذا يعزي إلى زيادة أو نقص في عدد المواليد على عكس شهر ديسمبر الذي كان فيه عدد متلقي اللقاح صفر خلال السنتين وهذا بسبب عدم توفر اللقاح.

الكلمات المفتاحية: اللقاح الواقي من الدرن BCG، مرض السل، وعي الأهالي بتطعيم أطفالهم، إحصائية بعدد الأطفال الذين تلقوا اللقاح.

المقدمة

يوفر التطعيم الحماية الكافية من بعض أمراض الطفولة الأكثر خطورة، وبدون تلقيح فإن كثيراً من الأطفال سيموتون أو يصابون بالإعاقات، تحتوي اللقاحات على كائنات غير مؤذية ويساعد جسم الطفل على إفراز المضادات التي تحارب الأمراض كما تحميه من خطر التقاط عدوى الأمراض الفتاكة وهي (الشلل، والدفتيريا، والكزاز، والسعال الديكي، والسل، والحصبة والتهاب الكبد الفيروسي B) وتزداد مخاطر إصابة الطفل بسوء التغذية أو الإعاقة أو الموت إذا لم يكن مطعمًا، حيث تتقد لقاحات الطفولة ما يقدر بنحو 2-3 ملايين حياة في جميع أنحاء العالم كل عام، مما ساهم بشكل كبير في خفض معدل وفيات الرضع عالمياً. [1] شهد العالم بداية السبعينات وفاة ما لا يقل عن خمسة ملايين طفل سنوياً جراء أمراض ممكن تفاديها بالتطعيم، حيث كان معدل التغطية التطعيمية أقل من 5%. وأطلقت منظمة الصحة العالمية سنة 1974 البرنامج الموسع للتطعيم ضد ستة أمراض (الدفتيريا، والتيتانوس، السعال الديكي، شلل الأطفال، والسل، والحصبة) وكان هذا البرنامج فعالاً سنة 1977، وقد استهدف هذا البرنامج الأطفال حديثي الولادة والرضع في السنة الأولى من العمر، وحتى الأطفال في السن الثالثة والرابعة بلقاح BCG، حيث تضمنت إجراءات استباقية، كما تضمن النساء في سن الحمل من أجل الوقاية من التيتانوس الذي يصيب حديثي الولادة. [1]. إن من الأمراض التي تفتك بالأطفال حديثي الولادة والتي يمكن تفاديها وتجنب أعراضها بالتطعيم كثيرة ومنها السل وهو مرض مزمن يصيب الإنسان في كافة مراحل حياته لكنه غالباً ما يصيب الأطفال، وينتقل هذا المرض عن طريق الرذاذ بواسطة التنفس والكلام والسعال واستعمال أدوات المريض الملوثة بإفرازات الفم والأنف وعن طريق شرب الحليب غير المغلي وتناول لحوم الحيوانات المريضة. بلغ عدد الحالات الجديدة لهذا المرض في سنة 2012 حوالي تسعة ملايين حالة على المستوى العالمي، وتسجيل حوالي مليون ونصف حالة وفاة سببها مرض السل. وبقي تطعيم الأطفال بلقاح BCG الإصابات الخطيرة لمرض السل لهذا توصي منظمة الصحة العالمية بإعطاء جرعة واحدة من لقاح *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG) بعد الولادة مباشرة، خاصة التي تعرف انتشاراً كبيراً لمرض السل. [2]. وبعد لقاح BCG وفعاليتها على الأطفال هو اللقاح الأكثر استخداماً على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم. ويعتبر اللقاح الوحيد المعتمد للوقاية من مرض السل، الذي يؤثر على أكثر من عشرة ملايين فرد سنوياً على مستوى العالم. وعادةً ما يتم إعطاء لقاح BCG بعد فترة وجيزة من ولادة أطفال مكتملي النمو وهذا بدوره يقلل من حدوث مرض السل والوفيات المرتبطة به في مرحلة الطفولة. [3] ومع ذلك، من بين خمسة عشر مليون طفل يولدون قبل الأوان و عشرون مليون طفل يولدون بوزن منخفض كل عام في جميع أنحاء العالم، فإنه عادة ما يتأخر إعطاء لقاح BCG بسبب عدم اليقين بشأن السلامة والمناعة. [3]

مشكلة الدراسة:

BCG هو اللقاح الوحيد المرخص لمرض الدرن (السل) ومع ذلك، فإن اللقاح له فعالية متفاوتة ولا يمكنه منع الإصابة بالسل وانتقاله بشكل كامل، ولكنه يساعد في تقليل خطر الإصابة بالأشكال الشديدة من المرض، خاصة عند الأطفال مثل التهاب السحايا السلي والسل الدماغي. وكذلك افتقار الأهالي للوعي الصحي.

أهمية الدراسة:

دراسة توضح مدى الوعي المجتمعي لأهمية التلقيح بوجه عام، وخطورة عودة انتشار مرض السل في المجتمع الليبي الذي يعد لقاح BCG من أهم اللقاحات ضده، توضيح الإيجابيات المترتبة على موافقة الأهالي على تطعيم أطفالهم. دور الدولة في تقديم المزيد من الوعي لأهمية تطعيم الأطفال حديثي الولادة. توفير اللقاحات الآمنة والفعالة وتقديمها مجاناً لجميع الأطفال في مدينة الخمس ليبيا بغض النظر عن جنسياتهم يساهم بصفة فعالة في تحقيق أحد الأهداف التنموية المتمثل في خفض معدل وفيات الأطفال.

الهدف من الدراسة:

- توعية الاهل بمدى أهمية تلقي اللقاح الواقي من الدرن BCG للأطفال حديثي الولادة ومعرفة مدى وعيهم بأهمية التطعيم في الوقت المحدد.
- تحديد العلاقة بين التلقيح بـ BCG وحالة حدوث السل بين الأطفال.
- تحسين مستوى الصحة العامة وخفض معدل وفيات الأطفال حديثي الولادة في ليبيا.

تعريف اللقاح الواقي من الدرن BCG

لقاح (BCG) Bacillus Calmette-Guérin، وهو سلالة موهنة من المتطفرة البقريّة Mycobacterium bovis وهو اللقاح الوحيد المخصص للحماية من مرض السل للاستخدام السريري منذ سنة 1921. ومنذ عام 1974، تم إدراج لقاح BCG في برنامج التحصين الموسع لمنظمة الصحة العالمية والذي كان مخصصاً لتطعيم الأطفال في جميع أنحاء العالم. [4] إن لقاح BCG، وهو شكل مضعف من بكتيريا M. bovis، مجفف بطريقة التجميد ويحضر هذا اللقاح من عصيات التدرن البقريّة المضعفة، ومنذ سنة 2007 لم يعد هذا اللقاح إجباري. [5]، [6] استعمل هذا اللقاح لأول مرة في فرنسا سنة 1921 وقد أعطى للأطفال الصغار عن طريق الفم ثم استعمل الإدخال تحت الجلد والذي أدى في حينه الى تكون خراجات موضعية في محل الإدخال ثم جرى بعدها إعطاء اللقاح عن طريق إدخاله في الجلد سنة 1927. الغاية الرئيسية من هذا اللقاح هي حماية الأطفال الصغار من الأشكال الخطيرة لمرض السل في 75% من الحالات. ويتم إعطاء هذا اللقاح كجزء من البرنامج الوطني الليبي لتطعيم الأطفال، وتحديداً في اليوم الأول بعد الولادة لجميع الأطفال. [7]

أنواع لقاح BCG الواقي من الدرن

1. اللقاح السائل: وهو غير ثابت الفعالية خصوصا في المناطق الحارة.
2. اللقاح المجفف عن طريق التجفيف الإنجمادي: وهو أكثر الأنواع شيوعا ويقاوم الأجواء الاعتيادية ويمكن خزنه لمدة طويلة محتفظا بفعاليته وقدرته الأنتيجينية ويمكن الحصول عليه بعبوات ذات 0.5، 1.5، 2.5، 5 ملغم تكفي كل عبوة لتطعيم 10، 30، 50، 100 شخصا على التوالي. يعطى منذ الولادة في المراكز الصحية، وبعاد إعطاء اللقاح في عمر ستة سنوات لمن لم يسبق له التلقيح. [8]

طريقة إعطاء الجرعة

- من المعروف أن لقاح BCG يتم إعطاؤه بعد وقت قصير من الولادة للأطفال في المناطق الموبوءة بالسل. على الرغم من أن طريقة التلقيح هذه يمكن إجراؤها بسهولة وتحفيز مناعة جهازية قوية، إلا أنها لا يمكنها سوى توفير حماية جزئية في البشر والحيوانات. [7]، [9]
- جرعة اللقاح 0.05 مليلتر في الجلد، للمواليد دون السنة من العمر. جرعة اللقاح 0.1 مليلتر في الجلد، للأطفال ذوي الأعمار من سنة فما فوق. (Lobo, et al 2021) يحقن اللقاح داخل طبقات الجلد، في الجزء الأعلى من عضلة الذراع، ولضمان الحقن في طبقات الجلد وليس تحت الجلد، يجب توافر الشروط الآتية:
1. ألا تزيد الزاوية بين سن الإبرة وسطح الجسم، عن 15 درجة.
 2. وجود مقاومة أثناء الحقن.
 3. ظهور تورم بعد حقن الجرعة. [9]

الكفاءة الوقائية للقاح الوبائي من الدرن BCG

بما أن لقاح بي سي جي لحديثي الولادة مدرج في برامج التطعيم في العديد من البلدان، فمن المهم تجنب إعطاء لقاح BCG للرضع الذين يعانون من نقص المناعة. وتتمثل الاستراتيجيات في تأجيل إعطاء لقاح BCG لمدة 2-6 أشهر بعد الولادة أو إجراء فحص روتيني لحديثي الولادة للكشف عن نقص المناعة. (Yamazaki, et al 2020) وتعد الكفاءة الوقائية إثر التطعيم بلقاح BCG تصل لغاية 80% من المطعمين تقريباً وان امد المناعة لمرض التدرن تمتد لفترة تقارب العشر سنوات. أما بعد التلقيح الناجح ان صادف إصابة الملقح بمرض تدرني معين فتكون شدة الإصابة وحجمها اقل بكثير مما هي عليها لدى غير الملقحين. [10]

التأثيرات الجانبية المحتملة للقاح الوبائي من الدرن BCG

قد تعزى تأثيرات التحصين بلقاح BCG بشكل رئيسي إلى حقيقة أنه لقاح حي مضعف. يؤدي التحصين إلى عدوى بكتيرية بدون أعراض عادة، وفي غضون 8-12 أسبوع يمكن اكتشاف الاستجابة المناعية. [10] التأثيرات الطبيعية الدالة على صحة تطبيق اللقاح والحصول على الفائدة:

1. تفاعل موضعي على شكل انتفاخ احمراري يتحول بالتدريج إلى حويصلة صغيرة، والتي من النادر أن تنقيح بعد أسابيع ويشفى عادة لوحده خلال أسابيع أو أشهر.
2. في النهاية تظهر الندبة من 2-10 ملم دائمة صغيرة مكان الحقن.
3. يمكن حدوث انتفاخ الغدد الليمفاوية في منطقة الابط من جهة التطعيم دون ألم أو احمرار، وتزول خلال أسابيع من إعطاء اللقاح. [10]
4. البقعة الحمراء الناجمة عن التطعيم غير مؤلمة، ولا داعي لتغطيتها بأية مادة ولا تحتاج لأي علاج وتندمل من تلقاء نفسها.

ومن الممكن أن تغطي بقطعة من الشاش وتثبيتها بقليل من الشريط اللاصق، بحيث يمكن دخول الهواء من خلالها وذلك للوقاية من الصدمات والحماية من الاوساخ. [11] هناك تأثيرات أخرى قليلة المشاهدة (تحدث لطفل واحد من كل 100 إلى 1000 طفل تلقوا اللقاح)

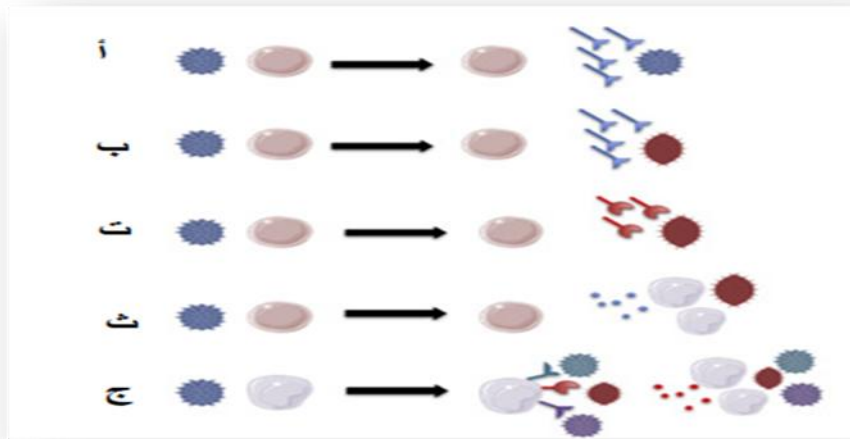
- تورم العقد اللمفاوية تحت الإبط لأكثر من 1سم.
 - ارتفاع درجة حرارة الطفل وصداع وألم في الرأس. [11]
- قد تحدث تأثيرات جانبية وهي عموماً نادرة وتتطلب مراجعة فورية:
- إذا حدث تورم واحمرار في الوجه، أو في الرقبة، طفح جلدي، صعوبة تنفس، وهي تظهر غالباً مباشرة عند الحقن، يجب مراجعة التطعيم عند حدوثها. [12]

موانع التطعيم بلقاح الوبائي من الدرن BCG

- إذا كان الطفل يعاني من أمراض نقص المناعة سواء كان من الولادة أو فيما بعد، خاصة الاطفال الذين يولدون لأمهات يحملن فيروس الإيدز.
- وجود حساسية لأحد مكونات اللقاح.
- الاطفال تحت العلاج بمثبطات المناعة والمعالجة الإشعاعية.
- حالات الامراض الجلدية المتقدمة Dermatitis Progressive.
- وفي حالات الولادة غير مكتملة النمو، أو التشوهات الخلقية يؤجل التلقيح إلى حين استقرار حالة الطفل.
- إذا لم يعطى لقاح BCG مع اللقاحات الحية المضعفة عن طريق الحقن مثل لقاح الحصبة وMMR، يترك فاصل زمني مدة لا تقل عن 4 أسابيع ويمكن إعطاء لقاح BCG في نفس يوم إعطاء اللقاحات الأخرى. [13]

التأثيرات المحددة للتطعيم بلقاح BCG

- استجابة التلقيح الكلاسيكية، والتي تحفز أجسام مضادة محددة (أ).
- تفاعل المستضد مع الأجسام المضادة للتفاعل المتبادل مع المستضدات ذات الصلة على مسببات الأمراض الأخرى (ب).
- استجابة مع التنشيط وإنتاج الأجسام المضادة بواسطة الخلايا الليمفاوية الأخرى (ت).
- تعمل السيتوكينات التي تنتجها الخلايا الليمفاوية بعد التلقيح على تنشيط جهاز المناعة الفطري (ث).
- المناعة المدربة، مع إعادة البرمجة اللاجينية والتمثيل الغذائي للخلايا الوحيدة مما يؤدي إلى استجابات مناعية معززة، مثل إنتاج السيتوكينات المعززة وأنواع الأكسجين التفاعلية، لمسببات الأمراض ذات الصلة وغير ذات الصلة (ج). [3]



شكل 1. التأثيرات المحددة للتطعيم بلقاح BCG [3]

جدول 1. يوضح الجدول الوطني للتطعيمات

العمر عند التطعيم	اللقاح
عند الولادة	الواقي من الدرن. التهاب الكبد الفيروسي البائي. شلل الأطفال الفموي
عمر الشهرين	السداسي. شلل الأطفال المعطل. المستدمية النزلية النوع ب. التهاب الكبد الفيروسي البائي. طعم المكورات الرئوية. طعم فيروس العجلبية
عمر أربعة أشهر	السداسي. شلل الأطفال المعطل. المستدمية النزلية النوع ب. التهاب الكبد الفيروسي البائي. طعم المكورات الرئوية. طعم فيروس العجلبية
عمر ستة أشهر	السداسي. شلل الأطفال المعطل. المستدمية النزلية النوع ب. التهاب الكبد الفيروسي البائي. طعم المكورات الرئوية. طعم فيروس العجلبية
عمر تسعة أشهر	السحائي الرباعي المقترن. شلل الأطفال الفموي
عمر 12 شهر	الحصبة والحصبة الألمانية والنكاف. السحائي الرباعي المقترن. المكورات الرئوية

عينة وأدوات الدراسة:

لقد أجريت هذه الدراسة في مراكز تطعيم الأطفال بمدينة الخمس وضواحيها، وكان الهدف منها تقييم مدى وعي الاهل من ناحية إعطاء اللقاح الواقي من الدرن للأطفال حديثي الولادة. واستمرت الدراسة من 2025/04/03 إلى 2025/09/08 حيث كان عدد عينات الدراسة 150 عينة وزعت على المراكز الصحية بمدينة الخمس باستخدام استبيان معد لذلك.

عرض النتائج:

أولاً: الدراسة التعريفية

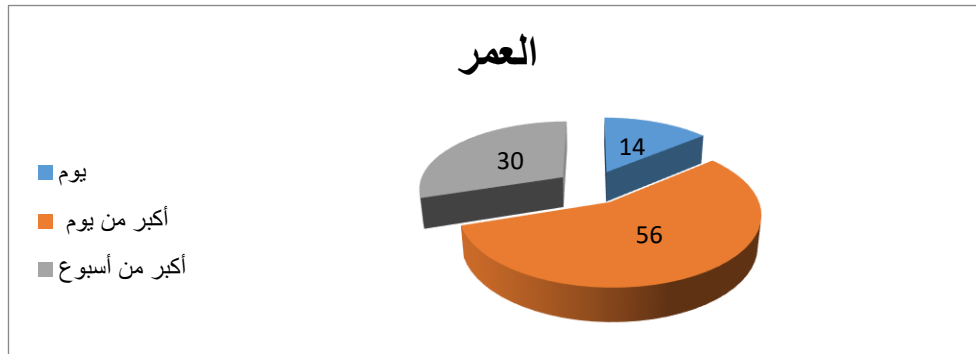
تمت هذه الدراسة باستخدام استبيان من خلال زيارة عدد من المراكز الصحية في مدينة الخمس وضواحيها، وأبلغ عن خصوصية جميع المعلومات التي سيتم جمعها خلال الدراسة، وتم إجراء جميع المقابلات مع أهالي الأطفال، ومن ثم طرح جميع الأسئلة عليهم والإجابة على جميع الأسئلة من قبلهم، وإجراء التحليل الإحصائي للعينات.

- توزيع أفراد العينة حسب عمر الطفل عند التطعيم:

جدول 2. توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عمر الطفل عند التطعيم

العمر	العدد	النسبة المئوية %
يوم	21	14%
أكبر من يوم	84	56%
أكبر من أسبوع	45	30%
المجموع	150	100%

من الجدول نلاحظ بأن أكثر نسبة للأعمار هي بعمر (أكبر من يوم) بنسبة 56% وأقل نسبة (يوم) بنسبة 14% من العدد الكلي للعينات كما موضح في الشكل البياني التالي:



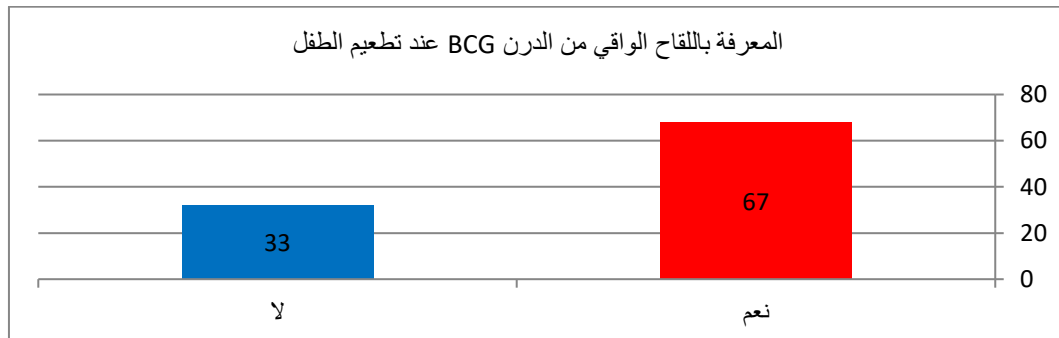
شكل 2. يبين توزيع افراد عينة الدراسة حسب عمر الطفل عند التطعيم

- توزيع أفراد العينة حسب المعرفة باللقاح الواقي من الدرن (BCG) عند تطعيم الطفل:

جدول (3) توزيع أفراد العينة حسب هل لديهم معرفة بهذا اللقاح BCG عند تطعيم طفلكم

العبارة	العدد	النسبة المئوية
نعم	90	67%
لا	60	33%
المجموع	150	100%

من الجدول نلاحظ، أن أغلب أفراد عينة الدراسة كانوا لديهم معرفة بلقاح BCG وبلغ عددهم (90) بنسبة (67%)، وأن باقي أفراد العينة بلغ عددهم (60) ليس لديهم معرفة بهذا اللقاح بنسبة (33%) من إجمالي عينة الدراسة والشكل البياني التالي يوضح الاجابات:



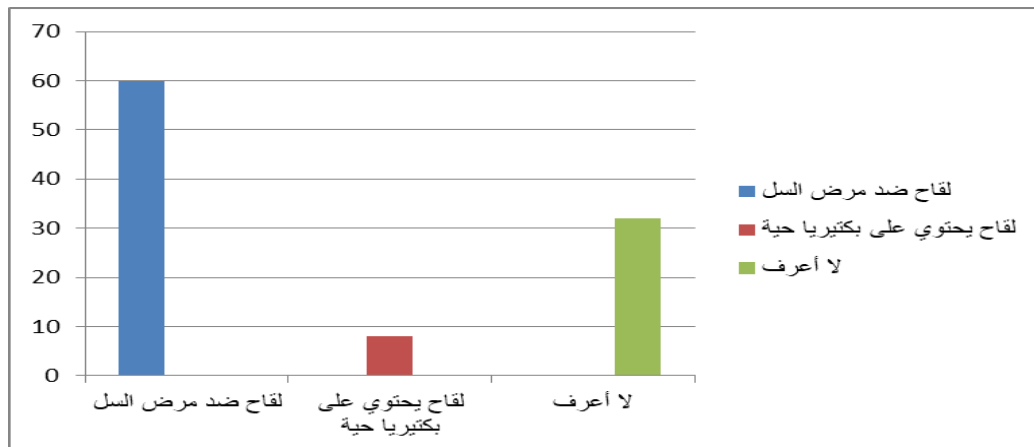
شكل 3. يبين توزيع افراد عينة الدراسة حسب المعرفة باللقاح الواقي من الدرن BCG عند تطعيم الطفل

- توزيع أفراد العينة حسب المعرفة بلقاح BCG:

جدول 4. توزيع افراد عينة الدراسة حسب ماذا تعرف عن لقاح BCG

العبارة	العدد	النسبة المئوية%
لقاح ضد مرض السل	90	60%
لقاح يحتوي على بكتيريا حية	11	8%
لا أعرف	49	32%
المجموع	150	100%

نلاحظ من الجدول أن أغلب إجابات أفراد عينة الدراسة كانت بـ (لقاح ضد مرض السل) حيث بلغ عددهم (90) بنسبة (68%)، وبلغ عدد اجابات أفراد العينة بـ (لا أعرف) (49) بنسبة (32%)، أما بالنسبة للعينات اللاتي كانت اجابتهن بـ (لقاح يحتوي على بكتيريا حية) (11) عينة بنسبة (8%) وهي أقل نسبة من اجمالي عينة الدراسة والشكل البياني التالي يوضح الاجابات:



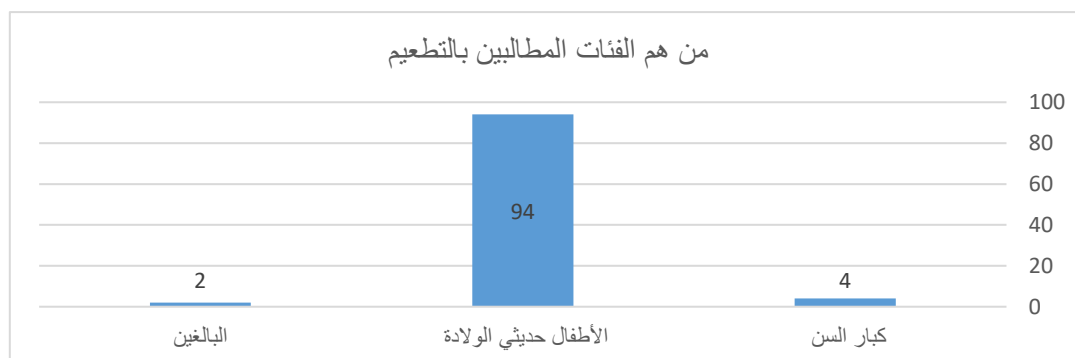
شكل 4. يبين توزيع افراد عينة الدراسة حسب المعرفة بلقاح BCG

- توزيع أفراد العينة حسب من هم الفئات المطلوبين بالتطعيم :

جدول 5. توزيع افراد عينة الدراسة حسب من هم الفئات المطلوبين بالتطعيم

العبارة	العدد	النسبة المئوية
كبار السن	6	4%
الأطفال حديثي الولادة	141	94%
البالغين	3	2%
المجموع	150	100%

من الجدول نلاحظ أن أغلب إجابات أفراد عينة الدراسة المطلوبين بالتطعيم كانت (الأطفال حديثي الولادة) حيث بلغ عددهم (141) بنسبة (94%) وهي نسبة عالية مقارنة بالعدد الكلي للعينات وهذا يدل على وعي الأهالي بمن هم المطلوبين بأخذ اللقاح، وأن أفراد العينة التي كانت اجابتهن بـ (كبار السن) بلغ عددهم (6) بنسبة (4%)، وبلغ عدد العينات التي كانت اجابتهن بـ (البالغين) (3) عينات بنسبة (2%) وهي أقل نسبة من اجمالي عينة الدراسة والشكل البياني التالي يوضح الاجابات:



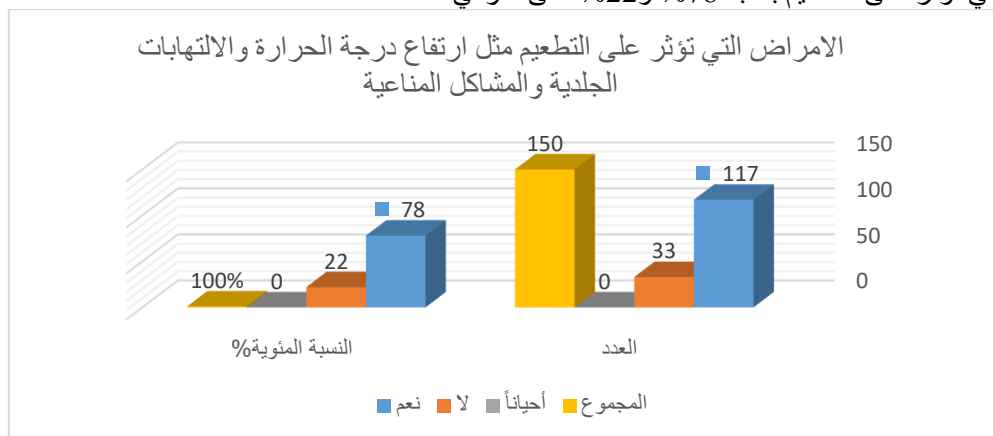
شكل 5. يبين توزيع افراد عينة الدراسة حسب من هم الفئات المطلوبين بالتطعيم

- توزيع أفراد العينة حسب المعرفة بالأمراض التي تؤثر على التلقيح مثل ارتفاع درجة الحرارة والالتهابات الجلدية والمشاكل المناعية:

جدول 6. توزيع افراد عينة الدراسة حسب هل لديك معرفة بالأمراض التي تؤثر على التطعيم مثل ارتفاع درجة الحرارة والالتهابات الجلدية والمشاكل المناعية

العبارة	العدد	النسبة المئوية%
نعم	117	78%
لا	33	22%
المجموع	150	100%

نلاحظ من الجدول أن أغلب أفراد العينة لديهم معرفة بالأمراض التي تؤثر على التطعيم مقارنة بالذين ليس لديهم معرفة بالأمراض التي تؤثر على التطعيم بنسبة 78% و 22% على التوالي



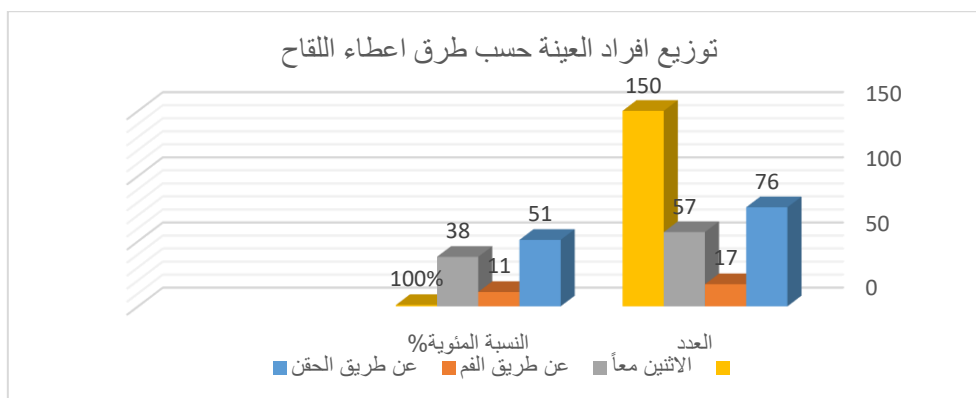
شكل 6. يبين توزيع افراد عينة الدراسة حسب هل تعرف عن الامراض التي تؤثر على التطعيم مثل ارتفاع درجة الحرارة والالتهابات الجلدية والمشاكل المناعية.

- توزيع أفراد العينة حسب طرق اعطاء اللقاح:

جدول 7. توزيع افراد عينة الدراسة حسب معرفة طرق اعطاء اللقاح

العبارة	العدد	النسبة المئوية%
عن طريق الحقن	76	51%
عن طريق الفم	17	11%
الاثنين معاً	57	38%
المجموع	150	100%

من الجدول نلاحظ أن أغلب إجابات أفراد عينة الدراسة لطرق اعطاء اللقاح كانت (عن طريق الحقن) حيث بلغ عددهم (76) بنسبة (51%)، وأن إجابات أفراد العينة بـ (الاثنين معاً) بلغ عددهم (57) بنسبة (38%)، وبلغ عدد العينات التي كانت اجابته بـ (عن طريق الفم) (17) عينة بنسبة (11%) وهي أقل نسبة من اجمالي عينة الدراسة والشكل البياني التالي يوضح الاجابات:



شكل 7. يبين توزيع افراد عينة الدراسة حسب طرق اعطاء اللقاح

- توزيع أفراد العينة حسب المعرفة بمرض السل:

جدول 8. توزيع افراد عينة الدراسة حسب ماذا تعرف عن مرض السل

العبارة	العدد	النسبة المئوية %
مرض يصيب الرئة	94	63%
مرض يصيب الجهاز الهضمي	2	1%
لا أعرف	54	36%
المجموع	150	100%

من الجدول نلاحظ، أن أغلب إجابات أفراد عينة الدراسة كانت بأنه (مرض يصيب الرئة) حيث بلغ عددهم (94) بنسبة (63%)، وأن إجابات أفراد العينة بـ (لا أعرف) بلغ عددهم (54) بنسبة (36%)، وبلغ عدد العينات التي كانت اجابته بـ (مرض يصيب الجهاز الهضمي) (2) عينة بنسبة (1%) وهي أقل نسبة من اجمالي عينة الدراسة والشكل البياني التالي يوضح الاجابات:



شكل 8. يبين توزيع افراد عينة الدراسة حسب ماذا تعرف عن مرض السل

- توزيع أفراد العينة حسب الأعراض الجانبية التي تظهر على الأطفال نتيجة أخذ اللقاح:

جدول 9. توزيع افراد عينة الدراسة هل عانى طفلكم من أي أعراض جانبية

العبارة	العدد	النسبة المئوية %
نعم	37	24%
لا	113	75%
المجموع	150	100%

نلاحظ من الجدول ، أن أغلب إجابات أفراد عينة الدراسة كانت بـ(لا) وبلغ عددهم (113) بنسبة (75%)، وأن أفراد العينة التي كانت اجابته بـ (نعم) بلغ عددهم (37) بنسبة (24%) من اجمالي عينة الدراسة والشكل البياني التالي يوضح الاجابات:



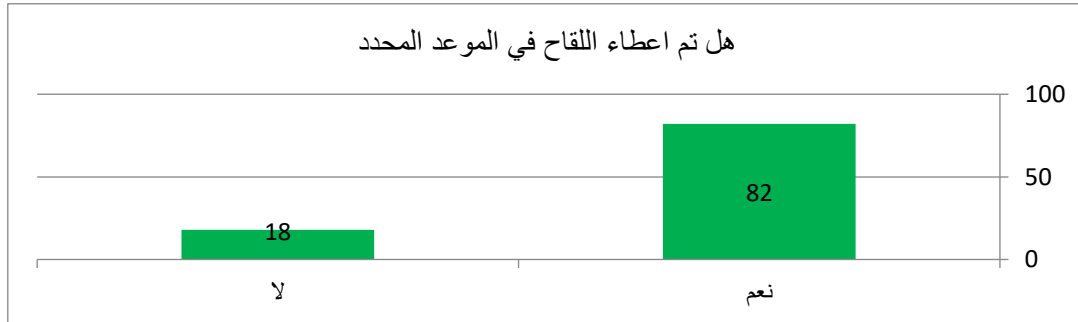
شكل 9. يبين توزيع افراد عينة الدراسة حسب الأعراض الجانبية التي تظهر على الأطفال نتيجة أخذ اللقاح

- توزيع أفراد العينة حسب اعطاء اللقاح في الموعد المحدد:

جدول 10. توزيع افراد عينة الدراسة حسب هل تم اعطاء اللقاح في الموعد المحدد

العبارة	العدد	النسبة المئوية%
نعم	123	82%
لا	27	18%
المجموع	150	100%

من الجدول نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة كانت اجابتهم بـ(نعم) حيث بلغ عددهم (123) بنسبة (82%)، وأن أفراد العينة التي كانت اجابتهم بـ (لا) بلغ عددهم (27) بنسبة (18%) من اجمالي عينة الدراسة والشكل البياني التالي يوضح الاجابات:



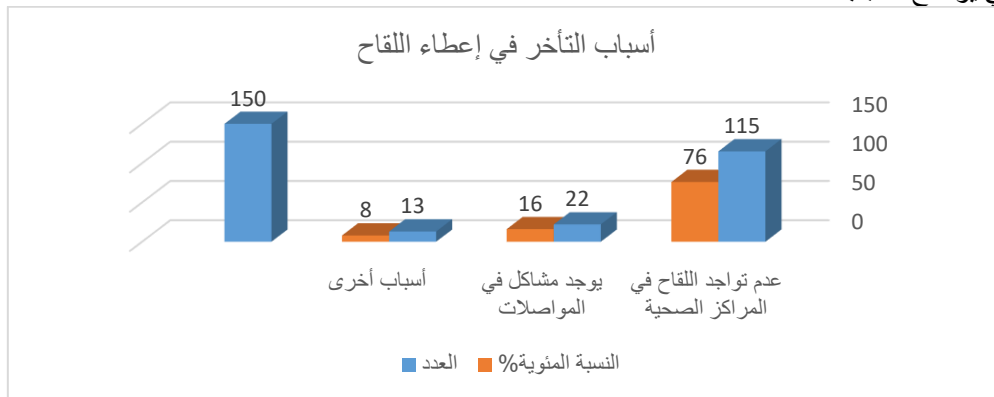
شكل 10. يبين توزيع افراد العينة حسب اعطاء اللقاح في الموعد المحدد

- توزيع افراد العينة حسب أسباب التأخر في اعطاء اللقاح:

جدول 11. توزيع افراد عينة الدراسة حسب أسباب التأخر في اعطاء اللقاح

العبارة	العدد	النسبة المئوية%
عدم تواجد اللقاح في المراكز الصحية	115	76%
يوجد مشاكل في المواصلات	22	16%
أسباب أخرى	13	8%
المجموع	150	100%

من الجدول نلاحظ، أن أغلب إجابات أفراد عينة الدراسة هي (عدم تواجد اللقاح في المراكز الصحية) حيث بلغ عددهم (115) بنسبة (76%)، وأن إجابات أفراد العينة بـ (يوجد مشاكل في المواصلات) بلغ عددهم (22) بنسبة (16%)، وبلغ عدد العينات التي كانت اجابتهم بـ(أسباب أخرى) (13) عينة بنسبة (8%) وهي أقل نسبة من اجمالي عينة الدراسة والشكل البياني التالي يوضح الاجابات:



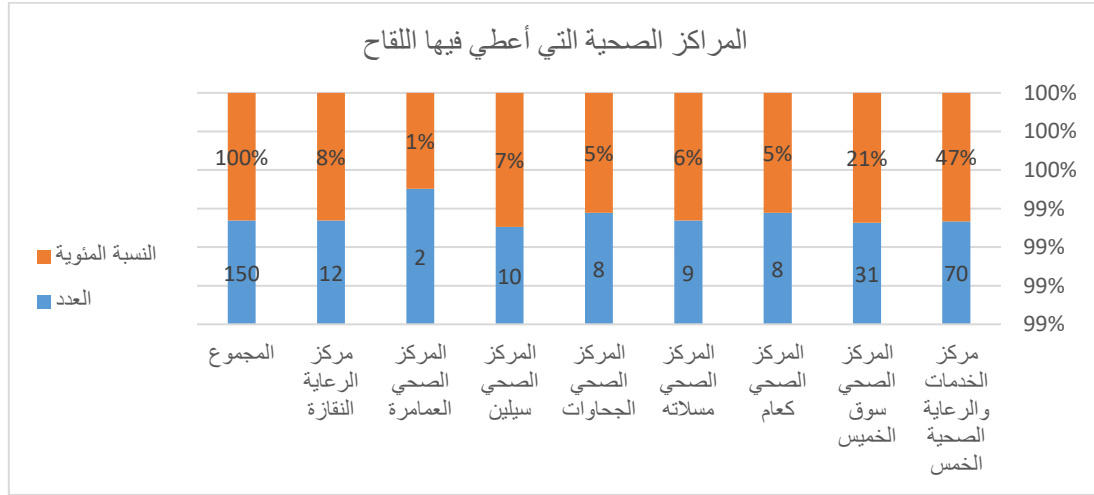
شكل 11. يبين توزيع افراد العينة حسب أسباب التأخر في اعطاء اللقاح

- توزيع افراد العينة حسب المراكز التي أعطي فيها اللقاح :

جدول 12. توزيع افراد عينة الدراسة حسب في أي مركز أعطي لطفلكم اللقاح

المؤسسة	العدد	النسبة المئوية
مركز الخدمات والرعاية الصحية الخمس	70	47%
المركز الصحي سوق الخميس	31	21%
المركز الصحي كعام	8	5%
المركز الصحي مسلاته	9	6%
المركز الصحي الجحافات	8	5%
المركز الصحي سيلين	10	7%
المركز الصحي العمامرة	2	1%
مركز الرعاية النقازة	12	8%
المجموع	150	100%

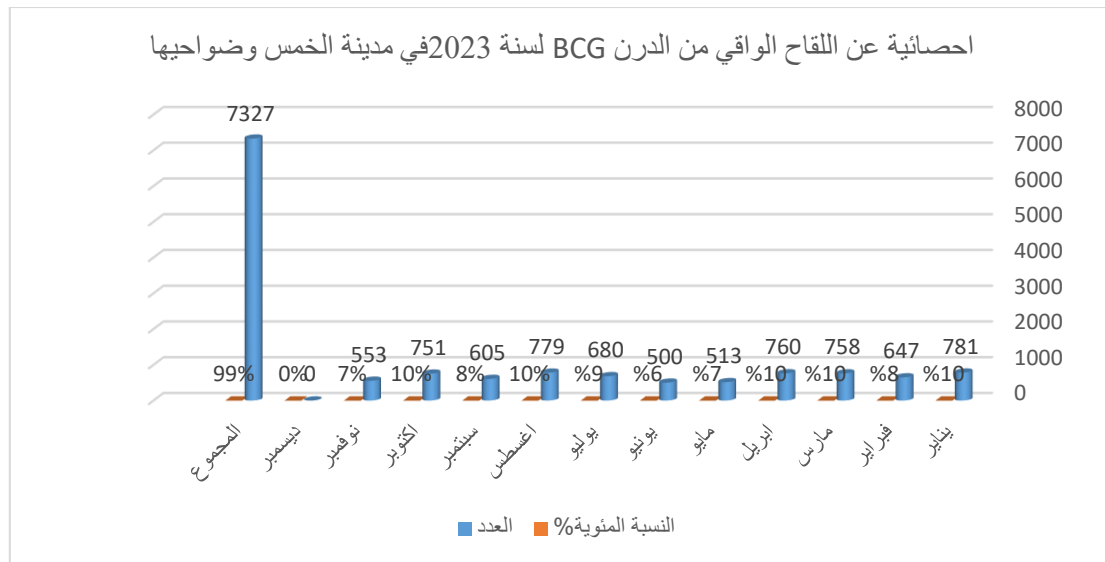
نلاحظ أن أغلب من أعطي لهم اللقاح في مركز الخدمات والرعاية الصحية الخمس بنسبة (47%) ،وأقلهم كان في المركز الصحي العمامرة بنسبة (1%) من اجمالي عينة الدراسة والشكل البياني التالي يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مراكز إعطاء اللقاح.



شكل 12. يوضح توزيع افراد عينة الدراسة حسب المركز الصحية التي أعطي فيها اللقاح

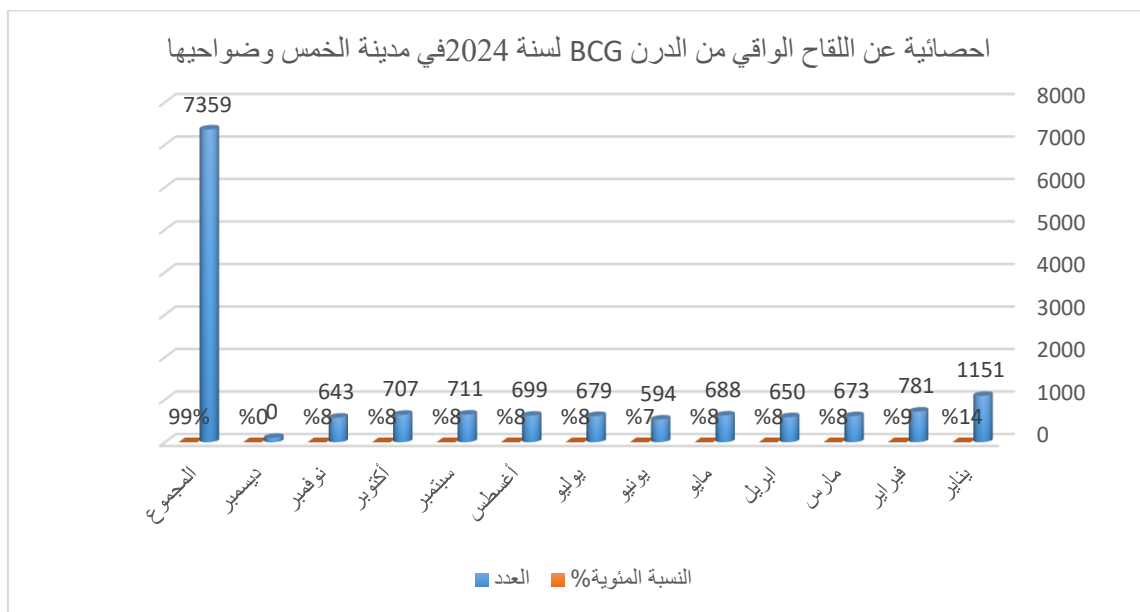
ثانياً: الدراسة الإحصائية:

تمت هذه الدراسة في مدينة الخمس نطاق الدراسة الجغرافية اعتماداً على البيانات الرسمية الصادرة عن مركز التطعيمات التابع لإدارة التطعيمات لمكافحة الأمراض – وزارة الصحة الليبية وتمثلت في بيانات إحصائية تم الحصول عليها من السجلات الرسمية لمركز التطعيمات حيث تم تحليل هذه الإحصائيات بعدد الملقحين ضمن نطاقها خلال فترة الدراسة، وتغطي الدراسة البيانات الخاصة بفترتين زمنيتين من عام 2023 الى عام 2024 حيث تم الاعتماد على الإحصائية المتعلقة بعدد الأطفال الذين تلقوا اللقاح الوافي من الدرن BCG. والجدول التالي يوضح عدد الأطفال الملقحين في كل شهر خلال 2024-2023.



شكل 13. يبين توزيع الإحصائيات عن لقاح BCG لسنة 2023 في مدينة الخمس وضواحيها

نلاحظ أن مجموع الذين قاموا بزيارة المراكز الصحية بالخمس وضواحيها خلال سنة 2023 كان (7327) وأن أعلى نسبة للأطفال الذين تلقوا التلقيح في شهر يناير كان عددهم (781) طفل بنسبة (10.6 %) وأن أقل نسبة للأطفال الذين تلقوا التلقيح في شهر ديسمبر وكان عددهم (0) بنسبة (0%).



شكل 14. يبين توزيع الإحصائيات عن لقاح BCG لسنة 2024 في مدينة الخمس وضواحيها

نلاحظ أن مجموع الذين قاموا بزيارة المراكز الصحية بالخمس وضواحيها خلال سنة 2024 كان (7359) وأن أعلى نسبة للأطفال الذين تلقوا اللقاح في شهر يناير كان عددهم (1151) طفل بنسبة (14.4 %) وأقل نسبة للأطفال الذين تلقوا اللقاح في شهر ديسمبر حيث كان عددهم (0) بنسبة (0%).

الختامة:

تعد حماية الأطفال من الأمراض التي يمكن الوقاية منها باللقاحات أولوية أساسية للصحة العامة، ويعد التطعيم تدخلا أساسيا وهو بالغ الأهمية لصحة المجتمع والحد من التفاوتات الصحية المتعلقة بالأمراض المعدية. ومع ذلك تتأثر معدلات الإقبال على التلقيح بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية، ويعد الوعي بأهمية التطعيم بلقاح BCG خطوة حيوية في حماية مجتمعنا من مرض السل (الدرن) من خلال فهم فوائد اللقاح وتشجيع الأهل على تطعيم أطفالهم، يمكننا أن نساهم في تقليل انتشار المرض.

وتحقيق مجتمع أكثر صحة وأماناً. فلنعمل لنشر الوعي وتحفيز الجهود للوصول الى صحة أفضل للجميع ولنجعل من التطعيم باللقاحات جزءاً لا يتجزأ من رعاية أطفالنا وصحتهم.

الموافقة الأخلاقية: - عن طريق مكتب الرعاية الصحية الأولية الخمس تحت رقم اشاري (2) لسنة 2025م

قائمة المراجع:

1. Zwerling, A., Behr, M. A., Verma, A., Brewer, T. F., Menzies, D., and Pai, M. J. P. m. (2011) The BCG World Atlas: a database of global BCG vaccination policies and practices, 8, e1001012
2. Balakrishnan, V. S. (2022) The burden of tuberculosis in Libya, The Lancet Respiratory Medicine 10, e99-e100.
3. Pillay, T., Toldi, G., Hussain, A., Magwenzi, M. M., Satodia, P., Radcliffe, R. J. A. o. D. i. C.-E., and Practice. (2022) Neonatal BCG: a time for change.
4. Manissero, D., Lopalco, P. L., Levy-Bruhl, D., Degli Atti, M. L. C., and Giesecke, J. J. V. (2008) Assessing the impact of different BCG vaccination strategies on severe childhood TB in low-intermediate prevalence settings, 26, 2253-2259
5. Faust, L., Schreiber, Y., and Bocking, N. J. B. P. H. (2019) A systematic review of BCG vaccination policies among high-risk groups in low TB-burden countries: implications for vaccination strategy in Canadian indigenous communities, 19, 1-32
6. Kobayashi, S., Yoshiyama, T., Uchimura, K., Hamaguchi, Y., and Kato, S. J. S. R. (2021) Epidemiology of childhood tuberculosis after ceasing universal Bacillus Calmette–Guérin vaccination, 11, 15902
7. Andersen, P., and Doherty, T. M. J. N. R. M. (2005) The success and failure of BCG—implications for a novel tuberculosis vaccine, 3, 656-662
8. Elsalhein, H., Matoug, I., Kutrani, H., and Sulaiman, Y. Disseminated BCG (2020) Disease in a Child with Interferon Gamma Receptor Deficiency: Case Report from Libya
9. Lobo, N. Brooks, N. A., Zlotta, A. R., Cirillo, J. D., Boorjian, S., Black, P. C., Meeks, J. J., Bivalacqua, T. J., Gontero, P., and Steinberg, G. D. J. N. R. U. (2021) 100 years of Bacillus Calmette–Guérin immunotherapy: from cattle to COVID-19, 18, 611-622
10. Yamazaki-Nakashimada, M. A., Unzueta, A., Berenise Gámez-González, L., González-Saldaña, N., and Sorensen, R. U. (2020) BCG: a vaccine with multiple faces, Human vaccines & immunotherapeutics 16, 1841-1850
11. Qu, M., Zhou, X., and Li, H. (2021) BCG vaccination strategies against tuberculosis: updates and perspectives, Human vaccines & immunotherapeutics 17, 5284-529
12. Hesselning, A. C., Johnson, L. F., Jaspan, H., Cotton, M. F., Whitelaw, A., Schaaf, H. S., Fine, P. E., Eley, B. S., Marais, B. J., Nuttall, J., Beyers, N., and Godfrey-Faussett, P. (2019) Disseminated bacille Calmette–Guérin disease in HIV-infected South African infants, Bulletin of the World Health Organization 87, 505-511
13. Bannister, S., Sudbury, E., Villanueva, P., Perrett, K., and Curtis, N. J. V. (2021) The safety of BCG revaccination: A systematic review, 39, 2736-2745