وفيات الأطفال الرضع في بلدية خنشلة

أ. بشير مسعودان ـ جامعة باتنة

ملخص:

يهدف هذا المقال إلى دراسة حالة وفيات الأطفال الرضع في بلدية خنشلة، إذ تعتبر هذه الشريحة مصدرا هاما من مصادر النمو الطبيعي للسكان.

ويتطلب تحليل وفيات الرضع الإلمام بالظروف الجغرافية والاقتصادية والاجتماعية ومستوى الرعاية الصحية والوعي الاجتماعي الذي تتحكم في اتجاه معدل وفيات الأطفال الرضع ومن ثم محاولة تسليط الأضواء على تلك الأسباب بمختلف أبعادها الاجتماعية والاقتصادية ومستوى الرعاية الصحية.

إن ظاهرة وفيات الأطفال الرضع في هذه العينة تتطلب وضع برامج صحية بهدف الوصول إلى معدلات منخفضة لوفيات الأطفال الرضع في الولاية بصفة عامة. كلمات دلالية: وفيات رضع. معدل وفيات. برنامج صحي. نمو سكاني.

مقدمة:

يعد معدل وفيات الرضع أهم المؤشرات التي تلخص المستوى الاقتصادي والاجتماعي للدولة ومستوى المعيشة بصفة عامة للمجتمع، لذا تركز جميع المنظمات الدولية والوطنية جهدا كبيرا لتخفيض معدلات الوفيات عند الأطفال الرضع، والجزائر من ضمن الدول التي تسعى جاهدة إلى ترقية المستوى الصحي باعتباره مقياسا يؤثر في كل المستويات ومن بينها وفيات الرضع الذي يعتبر من المواضيع الراهنة في بلادنا وذلك لأهميته وباعتباره العنصر المباشر الذي يحدد مدى فعالية الجهاز الرسمي.

إن هذه الشريحة من الوفيات تمثل جزءا هاما من مجمل الوفيات مهما كانت درجة تطور المجتمع، كما انه يعكس مدى تطور المجتمعات على جميع الأصعدة (مجال الصحة، درجة النمو الاجتماعي والاقتصادي)، كذلك يبين طبيعة التطور الذي أحرزته الدول في مجال تحسين مصادر المعطيات وهكذا يمكن تقسيم المجتمعات إلى مجتمعات متطورة وأخرى متخلفة، فالمتطورة تجاوزت بقية الدول في مجال مكافحة وفيات الرضع و ذلك لتباين الإمكانيات والقدرات، ورغم هذا الاختلاف الشديد فإن وفيات الرضع عرفت انخفاضا كبيرا على الصعيد العالمي، والجزائر تعتبر من الدول التي أحرزت تقدما واضحا في هذا الميدان خلال العقد الماضي حيث تراجعت حالة الوفيات بشكل كبير، إذ انخفض معدلها من 150[1] وفاة لكل 1000 ساكن سنة 1962 إلى 36‰ سنة 1996 ثم إلى 34.8 ‰، 34.4‰، 32.1‰، 29.2‰[2]، للسنوات (1998، 2002، 2004) على التوالي، وهذا إن دل على شيء إنما يدل على مدى نجاح الجزائر قي خفض هذه الظاهرة مقارنة ببعض الدول النامية.

إن معدل وفيات الأطفال الرضع في بلدية خنشلة لا يختلف عن باقي بلديات الوطن فهو يتباين من سنة إلى أخرى مرة يرتفع و أخرى ينخفض، فمثلا في عام 1994 وصل هذا العدل 30.8‰ ارتفع مرة أخرى في عام 1995 ليصل إلى 44.8 ‰ ثم انخفض في عام 2002 إلى 28.2‰ ثم ارتفع مرة أخرى إلى 35.2‰ في سنة 2003 جدول (01) والشكل (01)، وهكذا يمكن القول أن معدل وفيات الأطفال الرضع في بلدية خنشلة يتباين من سنة إلى أخرى و يعود السبب في ذلك إلى:

1- انعدام الوقاية والتي تتمثل في نقص النظافة وعدم توفر الوسائل الكافية لسد احتياجات الأطفال من لباس وحليب وأدوية وإجراء التطعيم في أوانه، كذلك نقص الوعي لدى الأمهات وتفضيل بعضهن الإنجاب في بيوتهن بدل المستشفيات.

2- قلة الأطباء المختصين في هذا المجال يعرض المولود إلى الوفاة، كما أن قلة الأجهزة الطبية يؤدي بالطبيب إلى عدم إنجاز مهمته على أحسن وجه، إضافة إلى ذلك نقص عدد القابلات والإهمال وعدم التكفل بالحوامل في العيادات يساعد على حدوث الوفاة.

3- عودة بعض الأمراض والأوبئة إلى الظهور مثل البوحمرون والتيفوئيد نتيجة عدم التحكم في عملية التطعيم وكذا نقص المياه الصالحة للشرب، خاصة إذا ما علمنا أن هناك بعض المناطق لا تصلها المياه لعدة أيام مما يساعد على انتشار أمراض الكوليرا، التيفوئيد والأمراض المعدية الاخرى كالالتهاب الكبدي، وبالتالي ارتفاع نسبة وفيات الأطفال الرضع.

4- عامل المناخ يلعب أيضا دورا كبيرا في ارتفاع أو انخفاض وفيات الرضع، ففي صيف 1995 توفي عدد كبير من الأطفال الرضع نتيجة ارتفاع درجة الحرارة ونقص العناية.

5- حالات الحمل المتعاقبة أي سنة بعد أخرى تكون معرضة للخطر، وانعدام المراقبة الطبية للأم الحامل خلال فترة الحمل، حيث تؤدي إلى موت الجنين أثناء الولادة مباشرة، خاصة إذا ما علمنا صعوبة التنقل إلى العيادة أو المراكز الصحية في فصل الشتاء وبالأخص النساء الحوامل اللائي يقطن في القرى والمداشر المجاورة للبلدية بسبب عدم صلاحية الطرق للاستعمال في هذا الفصل، إضافة إلى قلة وسائل النقل.

إن هذه الأسباب جميعها تساعد على رفع معدل الوفيات، إلا انه لا يمنعنا من القول بأن هناك انخفاض وتحسن طفيف في هذا المعدل وذلك لما تبذله الدولة من مجهودات وحملات التوعية التي تقوم بها وسائل الإعلام المكتوبة والمسموعة والمرئية، وبعض مراكز حماية الأمومة والطفولة لتوعية الأمهات بصفة عامة والحوامل بصفة خاصة لمكافحة وفيات الرضع، كما أن المستوى التعليمي للام وتباعد الولادات يلعب دورا هاما في

خفض أو زيادة معدل وفيات الأطفال الرضع، كما أن البرامج الوطنية الموسعة التي وضعتها الدولة لمحاربة هذه الظاهرة والتي كان لها الدور الكبير في خفض هدا المعدل.

أما إذا قارنا هذه المعدلات ببعض معدلات الولايات المجاورة لولاية خنشلة وللسنوات 1998، 2002 (أم البواقي، باتنة، بسكرة) 29.7 ‰، 36.7 ‰، 36.2 ‰، على التوالي، أما في عام 2002 فقد بلغت على التوالي 23.8‰، 34.14 ‰ ، 35.7 ‰.

يتبين لنا من خلال هذه المعدلات أنها متقاربة مع مثيلاتها في بلدية خنشلة أما على المستوى الوطني فقد بلغ هذا المعدل ولنفس السنوات على التوالي 34.8‰، 32.17 ‰[3]، وهي متقاربة أيضا مع مثيلاتها في بلدية خنشلة وتسير دائما نحو الانخفاض.

جدول (1) معدل وفيات الأطفال الرضع حسب إحصائيات الحالة المدنية لبلدية خنشلة (1994-2003)[4].

السنة	معدل وفيات الرضع ذكور ‰	معدل وفيات الرضع إناث ‰	متوسط معدل وفيات الرضع ‰
1994	36.44	25.22	30.83
1995	46.47	43.12	44.78
1996	48.28	32.60	40.44
1997	48.02	29.86	38.94
1998	46.78	23.18	34.98
1999	40.26	31.22	35.74
2000	40.14	28.55	34.34
2001	40.17	26.20	33.18
2002	30.45	26.12	28.28
2003	35.36	27.03	31.19
معدل السنوات	23741	3129	2735

م / الحالة المدنية لبلدية خنشلة 2004.

بالإضافة إلى هذه الأسباب هناك أسباب أخرى لا تقل أهمية عن السالفة الذكر من بينها: الاجتماعية، الاقتصادية، البيئية، الصحية.

الأسباب الاجتماعية:

- **الزواج المبكر**: حيث يعتبر من أهم العوامل التي تساهم في ارتفاع وفيات الأطفال الرضع، وتنتشر هذه الظاهرة في المناطق النائية والمداشر، حيث أن الحمل عند المتزوجات اقل من عشرين سنة له آثار سلبية على حياة الرضيع والأم أيضا، حيث تشير الدراسات العلمية الحديثة أن نسبة كبيرة من الأطفال في هذه الحالة يموتون قبل إتمامهم العام الأول من حياتهم، فعندما يكون عمر الأم اقل من ثمانية عشر سنة فان نسبة الوفيات لدى الرضع يكون 125 وفاة لكل 1000 مولود حي.

- **تفضيل الذكور عن الإناث**: لا تزال الأسر في المناطق النائية و المد اشر وحتى في بعض المناطق الحضرية تفضل الذكور على الإناث نظرا لأهمية ذلك في حمل اسم العائلة و حفظ الميراث داخل الأسرة والعمل داخل الحقل، ونظرا لكل هذا نجد كل عائلة تحرص على إنجاب عدد اكبر من الذكور، وإذا أنجبت المرأة أنثى يجب عليها أن تحمل مرة أخرى وفي اقرب فترة ممكنة من اجل إنجاب ذكور، وهكذا تستمر العملية إلى غاية إنجاب الذكر، مما يؤدي إلى ارتفاع عدد المواليد وبالتالي ارتفاع الوفيات.

الأسباب الاقتصادية:

يعيش أغلبية سكان بلدية خنشلة في بيئة اجتماعية فقيرة لا تستطيع أن تضمن لهم الحياة الكريمة ولا الاستمرار فيها خاصة عند الأطفال الرضع فمعظم العائلات لا تقدر على تلبية كل احتياجات أطفالها من التغذية الجيدة والمتوازنة، ولا الملبس ولا المأوى الملائمين ولا حتى التغطية الصحية التي تمكنهم من العيش الأفضل، بالإضافة إلى ذلك نجد العادات والتقاليد التي تجبر المرأة على الإنجاب في البيت عوض الذهاب إلى عيادة التوليد كما أن تقارب الولادات يؤثر على صحة الأم والطفل معا إذ نجد أن معظم الأمهات لا يعرفن خطورتها، كما أن نسبة مساهمة المرأة في قوة العمل وازديادها يوما بعد يوم، أضحت حقيقة لا مفر منها تؤكدها الأرقام والإحصائيات، وهذه الأخيرة تعمل على تحديد الأطفال حيث أن حمل الأم وهي على هذه الوضعية يسبب لها متاعب كثيرة نتيجة للضغوط التي تفرضها ظروف العمل والذي تفرضه أيضا الظروف الاقتصادية والاجتماعية التي تعيشها الأسرة مما يؤثر سلبا على المولود.

الأسباب البيئية:

يجسد الاهتمام بتوضيح اثر العوامل البيئية في ظاهرة الوفيات مجالا مشتركا بين الديموغرافيا والبيولوجيا وعلم الاجتماع، ونقصد بها مختلف مقومات النسق الايكولوجي، والذي يسهم إسهاما مباشرا في اختلال توازنه، مما يهدد المقوم السكاني أو على الأقل يؤدي إلى فناء بعض عناصره أي تحدث الوفاة وتتدرج تحت هذه الأسباب ندرة موارد العيش مما

يؤدي إلى سوء التغذية التي تؤدي بدورها إلى الوفيات خاصة في فئات السن الصغرى اقل من (05) خمس سنوات.

ومن أهم الأسباب ما يلي:

- **تلوث الهواء**: يتميز المناخ الحضري بنقص دورة الهواء وبالتالي انتشار هواء ساخن وملوث، هذا من الناحية الطبيعية غير أن تقييم تأثير المناخ على الصحة العامة للسكان يجب أن لا يقتصر على تحديد عوامل التهوئة الطبيعية فحسب بل يجب أن يمتد لتوضيح اثر العناصر الصناعية والتي أدخلتها يد الإنسان على البيئة الحضرية و إظهار حجم الأخطار التي تشكلها على صحة الإنسان مثل الإصابة بأمراض السرطان و الربو وصعوبة التنفس مما يؤدي حتما إلى الوفاة خاصة لدى الأطفال الرضع الذين ليست لديهم مناعة لمقاومة أخطار التلوث، وأكثر من هذا فقد يتمدد خطر تلوث الهواء إلى الجنين وهو في بطن أمه[5].

- **تلوث الماء**: يعد تلوث الماء عاملا أساسيا في انتشار أمراض كثيرة كالكوليرا والتيفوئيد والأمراض المعوية، ولا يقل أهمية عن تلوث الهواء و يتسبب بشكل كبير في وفيات الأطفال الرضع خاصة في الدول النامية.

- **المؤثرات المناخية**: من لمعلوم لدى الباحثين أن المناخ يؤثر على الأطفال الرضع عن طريقين هما الحرارة و الرطوبة التي تؤثر في الجهاز التنفسي وقد بينت الدراسات التي أجريت في فرنسا بخصوص هذا الموضوع بعض النتائج الهامة، فعن طريق مقارنة نسبة وفيات الأطفال الرضع بنسبة الوفيات العامة خلال فصل الصيف تبين أن أعلى نسبة لوفيات الأطفال توجد في المنطقة الحارة بجنوب فرنسا، خاصة الجزء الجنوبي الغربي منها حيث ترتفع الرطوبة إلى جانب الحرارة بينما نجد عكس ذلك في المناطق الشمالية الشرقية في نطاق الألب حيث البرودة في فصل الشتاء نجد نسبة وفيات الأطفال فيها مرتفعة مقارنة بالمناطق الجنوبية.

الأسباب الصحية:

- يؤدي النزيف الدموي الذي يحدث على مستوى الحبل السري او النزيف الداخلي إلى وفات المولود.

- تشوهات خلقية على مستوى القلب أو الرأس.

- الولادة قبل الأوان خاصة قبل الأسبوع السادس الثلاثون.

- اختلاف فصيلة الدم بين الأم والجنين، انخفاض السكر في الدم، صعوبة التنفس، انخفاض درجة حرارة الطفل، والالتهابات الرئوية الحادة.

كل هذه الأسباب تؤدي إلى وفاة المولود وغياب العناية بالأم الحامل منذ الثلاثة أشهر الأولى إلى غاية وضع الحمل.

الاختلافات الموسمية للمواليد و وفيات الرضع:

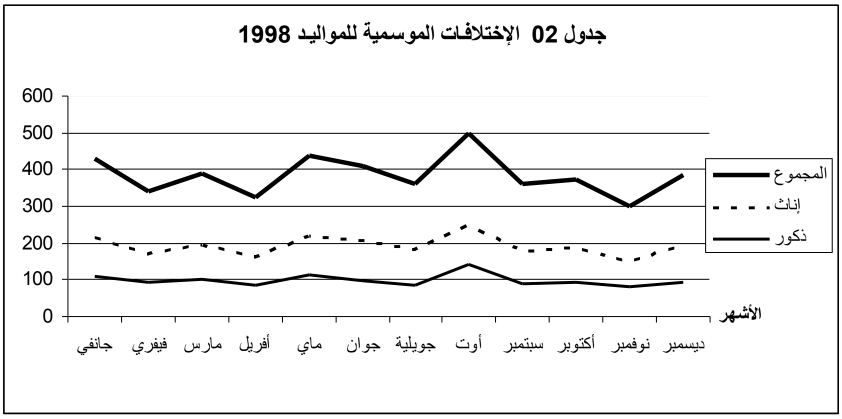
من خلال هذا العنوان سنتناول هاتين الظاهرتين الديموغرافيتين وسنحاول تقديم الأسباب المؤدية لهذا الاختلاف بين فصول السنة جدول (02)، (03).

جدول (02) الاختلافات الموسمية للمواليد 1998:

الأشهر	المواليد		المجموع
	ذكور	إناث	
جانفي	111	103	214
فيفري	95	76	171
مارس	103	92	195
أفريل	85	78	163
ماي	112	106	218
جوان	98	107	205
جويلية	86	95	181
أوت	141	108	249
سبتمبر	90	90	180
أكتوبر	92	95	187
نوفمبر	80	70	150
ديسمبر	92	101	193

م / الحالة المدنية لبلدية خنشلة 2004.

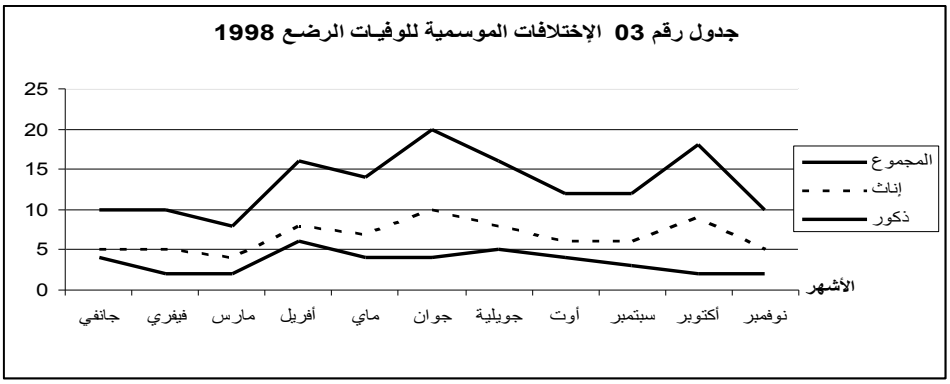
شكل رقم 01 الاختلافات الموسمية للمواليد 1998



جدول (03) الاختلافات الموسمية لوفيات الرضع 1998:

الأشهر	الوفيات		المجموع
	ذكور	إناث	
جانفي	04	01	05
فيفري	02	03	05
مارس	02	02	04
أفريل	06	02	08
ماي	04	03	07
جوان	04	06	10
جويلية	05	03	08
أوت	04	02	06
سبتمبر	03	03	06
أكتوبر	02	07	09
نوفمبر	02	03	05
ديسمبر	04	07	11

شكل رقم 02 الاختلافات الموسمية للوفيات الرضع 1998



من خلال الجدول (2) للاختلافات الموسمية للمواليد حسب الشهر والجنس نلاحظ أن الولادات تختلف من شهر إلى أخر، حيث سجلت أعلى عدد للولادات في شهر أوت 249 مولدا منها 141 ذكرا و108 أنثى يأتي في المرتبة الثانية شهر ماي ب: 218 مولودا منها 112 ذكرا و 106 أنثى يرجع هذا الارتفاع في الولادات في اشهر الصيف إلى كون الأمهات العاملات يبرمجن للحمل كي ينجبن في فصل الصيف أو نهاية فصل الربيع وذلك لتجنب الأشهر الباردة.

أما أدنى عدد للولادات فسجل في شهر نوفمبر أين سجل 150 مولودا منها 80 ذكرا و 70 أنثى، يأتي بعدها شهر افر يل ب: 163 مولودا منها 85 ذكرا و 78 أنثى، ويعود سبب الانخفاض إلى:

- برودة الطقس الذي يجعل الكثير من النساء لا يحبذن الإنجاب فيه، أما الأشهر الأخرى فهي متباينة بين الانخفاض و الارتفاع.

أما بالنسبة للجدول (3) الذي يمثل الاختلافات الموسمية للوفيات الرضع حسب الأشهر والجنس فإننا نلاحظ أنها تختلف من شهر لآخر ويعتبر شهر ديسمبر أعلى شهر تسجل فيه الوفيات 11 وفات منها 4 وفيات ذكور و7 وفيات إناث، ويرجع سبب الوفاة في هذا الشهر إلى الأمراض التنفسية الحادة والتي تكون برودة الطقس السبب الرئيسي فيها، كما سجلنا 10 وفيات في شهر جوان منها 4 عند الذكور و6 عند الإناث وتعود أسباب الوفاة في هذا الموسم إلى ارتفاع درجة الحرارة في هذا الفصل و كثرة الأمراض، خاصة الإسهال إضافة إلى نقص المياه مما يؤدي إلى كثرة المكروبات والجراثيم التي تجد طريقها إلى الأجساد الضعيفة، أضف إلى ذلك الأمراض المعوية.

أما أدنى شهر يسجل فيه الوفيات فهو شهر مارس 4 وفيات منها 2 عند الذكور و2 عند الإناث وهذا راجع إلى اعتدال الجو في هذا الفصل من ناحية الحرارة والرطوبة.

السياسة الصحية ووضعيتها الراهنة في ولاية خنشلة:

إن نجاح أي مشروع صحي يتوقف على مدى توافر الهياكل الضحية، لهذا اعتمدت السلطات المعنية في تخطيطها على توفير مختلف الهياكل و ذلك للنهوض بقطاع الصحة الذي يعتبر حساسا والوصول به إلى تحسين التغطية في هذا المجال وبالتالي تقديم أحسن خدمة للمواطن.

رغم المجهودات المبذولة من السلطات المحلية في هذا المجال لم تصل ولاية خنشلة إلى توزيع عادل ومنسجم للقطاعات الصحية، حيث نلاحظ تمركز كبير للتجهيزات بمقر البلدية و بعض القطاعات كالقطاع الصحي بدائرتي قايس وششار، وبالتالي فان السكان القريبون من هذه القطاعات هم الأوفر حظا في الاستفادة من هذه الخدمات عكس المناطق الأخرى البعيدة عن هذه القطاعات.

إن توزيع القطاعات الصحية على مختلف دوائر الولاية بطبيعة الحال سيساعد على تقريب الخدمات من المواطن وبالتالي رفع المعاناة التي يعاني منها في هذا الميدان ويغطي مستشفى بلدية خنشلة حوالي 45% من مرضى قطاعه حيث يضم (80) ثمانون سريرا بمؤشر تغطية يبلغ 0.5 % كما تحول بعض الحالات إلى القطاعات الأخرى بقايس وششار اللذان يحتويان على 120،240 سريرا على التوالي، وبمؤشرات التغطية الذي يبلغ 3.3% في القطاع الصحي بقايس و1% في القطاع الصحي بششار، إضافة إلى ذلك فان بعض الحالات المرضية تحول إلى المستشفى الجامعي بولاية باتنة.

وتعتبر حركة السكان من أهم المؤثرات التي من خلالها يمكن تصنيف المستشفيات من خلال عدد المرضى القادمين إلى المستشفى، ويعتبر مستشفى قايس أكثر استقطابا للمرضى وهذا يعود إلى إمكانياته التي يمكن القول بأنها أكثر ملائمة لاستقبال المرضى، ثم يليه مستشفى خنشلة ثم مستشفى ششار.

إن نقص التغطية الصحية في بلدية خنشلة جعل مواطنيها يتوجهون إلى القطاعات الأخرى في الولاية، أو خارجها كالمستشفى الجامعي في مدينة باتنة، أو بعض العيادات الخاصة بالنسبة للذين تتوفر لديهم الإمكانيات المادية، كذلك القدرة الضئيلة لمستشفى بلدية خنشلة الذي يحتوي على 80 سريرا مقابل تعداد سكاني للبلدية 119400 ساكن أي ما يعادل سريرا واحد لكل 1492.5 مواطنا وهي نسبة مرتفعة مما جعل سكان البلدية يتوجهون إلى القطاعات الأخرى سواء داخل الولاية أو خارجها، كما أن ظهور العيادات الخاصة وانتشارها بسرعة كبيرة إثر إصدار الدولة مرسوما يقضي بالسماح للأطباء المتخرجين حديثا بفتح عيادات خاصة بعد تخرجه مباشرة وتقديم الدعم المالي له، وبالمقابل تم إلغاء المرسوم الذي كان يفرض على الأطباء الجدد بالعمل في القطاع العام لمدة 7 سنوات، وبعدها بامكانه فتح عيادة خاصة، وقد عمدت الدولة إلى إتباع هذه السياسة الجديدة تمهيدا

لخوصصة القطاع العام، مما أدى إلى عجز كبير في هذا المجال لأن أغلب الأطباء المختصين التحقوا بالقطاع الخاص.

مما تقدم يمكن القول إن هناك خلل كبير في توزيع الهياكل الصحية عبر تراب الولاية، وهذا الوضع يمكن تعميمه عبر التراب الوطني، مما يتطلب وضع سياسة صحية تعيد النظر في توزيع هذه الهياكل.

في نهاية هذا الموضوع يمكن تسجيل بعض الاقتراحات ربما تساعد على تحسين الوضع الصحي في الولاية بصفة عامة وفي مدينة خنشلة كونها عاصمة الولاية بصفة خاصة.

إعداد مراكز رعاية الأمومة والطفولة والتي تهدف إلى تقليل أخطار الحمل والوضع حتى يمكن خفض نسبة الوفيات بين الرضع، وتجنب الإصابة بأمراض الطفولة، ثم رعاية الطفل حتى سن التمدرس، وتقديم الخدمات الصحية اللازمة.

رعاية الأم الحامل رعاية صحية واجتماعية عند بدء الحمل وحتى وضعه، ثم رعاية الأم بعد الوضع مباشرة وتقديم النصائح والتوجيهات.

محاولة تنسيق العمل بين مصالح الحالة المدنية وعيادات التوليد من اجل تقديم إحصائيات دقيقة والاستفادة منها في البحث العلمي.

عرض الزوجين للفحص قبل الزواج، ثم تجنب زواج القرابة.

رفع المستوى التعليمي للأمهات للتقليل من وفيات الأطفال الرضع، وتخصيص برامج تلفزيونية خاصة بوسائل تباعد الولادات وحماية صحة الأم والطفل.

إعطاء الأولوية لخدمات صحة الأم بالمناطق النائية.

خاتمــة:

إن ظاهرة وفيات الأطفال الرضع اتخذت منعرجا واحدا في كل الدول سواء المتقدمة منها أو المتخلفة، وهذا المنعرج يتمثل في الانخفاض، إذ أن الدول المتقدمة قد قطعت شوطا كبيرا في هذا المجال، وأصبحت هذه الظاهرة من الحوادث الديمغرافية النادرة، أما الدول النامية وان لم ترق إلى هذا المستوى إلا أنها تسير على خطى الدول المتقدمة، مما أدى إلى انخفاض وفياتها، وان كانت تختلف من دولة إلى أخرى حسب درجة تطور كل دولة.

والجزائر من بين هذه الدول التي انخفضت فيها نسبة وفيات الأطفال الرضع، وهذا بفضل السياسة التي تنتهجها، وولاية خنشلة على غرار كل ولايات القطر إذ بذلت جهودا كبيرة واستطاعت أن تسجل انخفاضا محسوسا في وفيات هذه الشريحة من المجتمع.

إن هذا الانخفاض يعكس مدى اهتمام المصالح الصحية بما يتماشى مع السياسة الصحية للدولة من أجل تحسين المستوى الصحي لهذه الشريحة بحيث ينخفض معدل الوفيات الأطفال الرضع إلى المعدلات العالمية.

الهوامش:

(1) وزارة التربية الوطنية – الكتاب المرجعي للتربية السكانية س.2000، ص62.
(2) الديوان الوطني للإحصائيات ONS ، نشريات (2004.2002.2000.1998).
(3) سجلات الحالة المدنية لولاية خنشلة للسنوات 2004-2005.
(4) الخناق عبد علي. الوطن العربي. أرضه - سكانه – موارده – دار الفكر للطباعة والنشر- الأردن – الطبعة الأولى– 1999 ص 196.
(5) السيد عبد العاطي السيد وآخرون. دراسة بيئية و أسرية – دار المعرفة جامعة الإسكندرية – 1998 – ص 271.