

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
PREMIERE PARTIE :	
I. RAPPELS SUR L'ADOLESCENCE.....	5
I.1 Définition de l'adolescence.....	5
I.2 Physiologie de l'adolescence.....	6
I.2.1 Puberté et Adolescence.....	6
I.2.2 Physiologie de la Puberté.....	7
I.3 Pratiques Néfastes à la santé des Adoléscentes.....	11
I.3.1 Mariages, Sexualité et Grossesses Précoces.....	11
I.3.2 Mutilations Génitales Féminines.....	12
II. EPIDEMIOLOGIE DE LA MORBIDITE ET DE LA MORTALITE	
 AU COURS DE LA GROSSESSE DES ADOLESCENTES.....	14
II.1 Morbidité et Mortalité maternelles dans le monde, en Afrique et au Sénégal.....	14
II.2 Morbidité et Mortalité néonatales dans le monde, en Afrique et au Sénégal.....	20
II.2.1 Pré maturité.....	23
II.2.2 Hypotrophie ou Petit Poids de Naissance	35
II.2.3 Infections Néonatales.....	38
II.2.4 Asphyxie et Traumatismes Obstétricaux	46
III. PREVENTION.....	55
III.1 Buts	55

III.2 Stratégies	56
------------------------	----

DEUXIEME PARTIE : NOTRE TRAVAIL

IV. MATERIELS ET METHODES	63
---------------------------------	----

IV.1 Cadre d'étude	63
--------------------------	----

IV.2 Type et Période d'étude.....	63
-----------------------------------	----

IV.3 Patients et Méthodes.....	63
--------------------------------	----

IV.3.1 Population étudiée.....	63
--------------------------------	----

IV.3.2 Critères de sélection.....	63
-----------------------------------	----

IV.3.3 Collecte des données et Paramètres utilisés.....	64
---	----

IV.3.4 Saisie et Analyse des données... ..	64
--	----

VI.4 Définition des Variables étudiées.....	64
---	----

V. RESULTATS	67
--------------------	----

V.1 Prévalence	67
----------------------	----

V.2 Caractéristiques Maternelles	67
--	----

V.2.1 Age Maternel.....	67
-------------------------	----

V.2.2 Statut Matrimonial	68
--------------------------------	----

V.2.3 Origine Géographique	68
----------------------------------	----

V.2.4 Niveau d'instruction.....	69
---------------------------------	----

V.2.5 Activité Professionnelle	69
--------------------------------------	----

V.2.6 Habitudes de Consommation	70
---------------------------------------	----

V.2.7 Poids à l'Accouchement.....	70
-----------------------------------	----

V.2.8 Taille Maternelle... ..	71
-------------------------------	----

V.2.9 Indice de Masse Corporelle.....	72
---------------------------------------	----

V.2.10 Gestité et Parité.....	72
-------------------------------	----

V.2.11 Surveillance de la Grossesse	73
V.2.12 Etat du Bassin.....	74
V.2.13 Pathologies observées au cours de la Grossesse et de l'accouchement.....	75
V.2.14 Type de Présentation.....	76
V.2.15 Mode d'accouchement.....	77
V.3 Caractéristiques Néonatales	78
V.3.1 Sexe.....	78
V.3.2 Poids	79
V.3.3 Taille et Périmètre Crânien... ..	79
V.3.4 Age Gestationnel	80
V.3.5 Asphyxie	80
V.3.6 Mortalité Néonatale	81

TROISIEME PARTIE : DISCUSSION

VI. DISCUSSION.....	83
VI.1 Limites de l'étude.....	83
VI.2 Prévalence	83
VI.3 Caractéristiques Maternelles	84
VI.3.1 Statut Matrimonial.....	84
VI.3.2 Origine Géographique	84
VI.3.3 Niveau d'instruction	84
VI.3.4 Activité Professionnelle	85
VI.3.5 Habitudes de Consommation	86
VI.3.6 Gestité et Parité	86

VI.3.7 Suivi de la Grossesse.....	87
VI.3.8 Etat du Bassin	88
VI.3.9 Pathologies Observées au cours de la Grossesse et de l'accouchement	89
VI.3.10 Mode d'accouchement.....	90
VI.4. Caractéristiques Néonatales	91
VI.4.1 Sexe.....	91
VI.4.2 Poids	91
VI.4.3 Age Gestationnel.....	92
VI.4.4 Asphyxie.....	92
VI.4.5 Mortalité Néonatale.....	93
CONCLUSION	95
BIBLIOGRAPHIE	99
ANNEXE	

LISTE DES ABREVIATIONS

AG : Age gestationnel

CIVD : Coagulation intravasculaire disséminée

CMV : Cytomégalovirus

CPN : Consultation prénatale

CRP : C-réactive protéine

DDR : Date des dernières règles

EDS : Enquête de Démographie et de Santé

HRP : Hématome rétroplacentaire

HTA : Hypertension Artérielle

IMC : Indice de Masse Corporelle

IST : Infections Sexuellement Transmissibles

MAP : Menace d'accouchement prématuré

MICS : Multiple Indicator Cluster Surveys

MSF : Mutilations Génitales Féminines

OMD : Objectif du Millénaire pour le Développement

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONUSIDA : Organisation des Nations Unies pour le Sida

RCIU : Retard de Croissance Intra-utérin

RPM : Rupture Prématurée des Membranes

SA : Semaines d'Aménorrhée

UNICEF : Fonds International des Nations Unies pour l'Enfance

USAID : United States Agency for International Development



INTRODUCTION

La venue au monde d'un nouveau-né est pour beaucoup de parents un moment de bonheur, de délivrance et de fierté, surtout pour la mère.

Mais ce nouveau-né est souvent confronté à des maladies avec des risques de décès non négligeables. Cette morbidimortalité néonatale reste assez élevée surtout dans les pays en développement malgré les multiples actions menées en vue de la réduire.

La plupart des études faites dans le monde montrent que la morbidité et la mortalité est plus importante chez les nouveau-nés de mères adolescentes[27]. Ces dernières sont plus susceptibles d'accoucher d'un bébé prématuré ayant un petit poids de naissance, courant un risque plus élevé de mortalité néonatale et périnatale[27].

La grossesse des adolescentes demeure une préoccupation majeure dans le monde et surtout dans les pays en développement du fait des risques encourus pour le nouveau-né et sa mère.

Au Sénégal même si le taux de fécondité des adolescentes de 15 à 19 ans est passé de 154‰ en 1986 à 93‰ en 2010 selon l'EDS-MICS 2010-11 [2], des efforts restent à faire pour ne serait-ce que s'approcher des OMD 4 et 5.

Malgré les nombreux efforts consentis par l'OMS pour atteindre l'OMD 4, qui est de réduire de 2/3 la mortalité infanto-juvénile d'ici 2015, et l'OMD 5 (réduire de 4/5 la mortalité maternelle d'ici 2015), 4 millions d'enfants meurent chaque année durant la période néonatale, avec un nombre équivalent de mort-nés [18].

Selon l'OMS, chez les adolescentes de 15 à 19 ans, les complications liées à la grossesse représentent la première cause de décès maternels.

Et dans certains pays en développement, la mortalité maternelle chez les filles de moins de 18 ans est 2 à 5 fois supérieure à celle des filles âgées de 18 à 25 ans [35].

Le but de notre travail est d'étudier la morbidité et la mortalité chez les nouveau-nés de mères adolescentes (10 à 19 ans selon l'OMS)[35].

Les objectifs spécifiques sont :

- D'étudier l'épidémiologie des accouchements chez les adolescentes ;
- D'étudier la morbidité néonatale (asphyxie, prématurité, petit poids de naissance, infection néonatale) ;
- D'analyser les causes de mortalité néonatale.



RAPPELS

I. RAPPELS SUR L'ADOLESCENCE

I.1 Définition de l'adolescence

Le mot “adolescence” vient du latin “adolescere” qui veut dire croître, grandir.

L'OMS définit l'adolescence comme une tranche d'âge comprise entre 10 et 19 ans[35].

C'est une période de défis, de changements et d'expérimentation, mais aussi de développement de l'être humain qui commence avec la puberté. Celle-ci est caractérisée par le développement complet des organes sexuels et par l'apparition des caractères sexuels secondaires (poils, seins, modification de la voix, etc.) associés à des changements corporels.

Il s'agit d'un phénomène psychosomatique qui permet à l'individu d'évoluer vers l'âge adulte et de maîtriser sa personnalité. L'adolescence marque de ce fait la fin de la période de l'enfance et le passage à l'âge adulte. Au cours de ce processus de développement, l'étape de l'adolescence se construit grâce aux interactions entre la maturation biologique et psychique, et l'environnement socioculturel.

Pour la fillette, l'adolescence commence à partir des premières règles. Dans la plupart des sociétés africaines, leur apparition signifie la fin de l'enfance et est marquée par des rites d'initiation destinés à préparer la fillette à son futur rôle d'épouse et de mère.

I.2 Physiologie de l'adolescence

Nous nous intéresserons à la physiologie de l'adolescence de la fille.

Autour de 11 ans, alors que le corps de la fillette arrive à un certain stade de développement, d'importantes transformations s'y développent, aux plans interne et externe, qui vont la changer en femme. Cette mutation qui concerne son corps et sa vision du monde a lieu pendant la phase de transition que constitue la puberté. Elle intervient sous l'effet des œstrogènes, une des deux hormones produites par les ovaires, qui jouent un rôle important dans le développement sexuel et dans le processus de la reproduction. Sous l'action des œstrogènes, on constate que la petite fille grandit et s'arrondit sous l'effet de la graisse qui se répartit sur certaines parties de son corps (hanches, cuisses, bras), ses seins poussent et deviennent sensibles, des poils apparaissent dans les aisselles et sur le pubis au niveau du mont de Vénus. Les ovaires secrètent des hormones, les règles apparaissent, puis débute l'ovulation. La vulve et les organes génitaux internes (utérus, trompes, ovaires et vagin se développent) et arrivent à maturation.

I.2.1 Puberté et Adolescence

Ces deux termes recouvrent les modifications morphologiques, biologiques et psychologiques qui accompagnent la transformation de l'enfant en adulte. Mais, plus spécifiquement, la puberté se termine lorsque la fonction de reproduction est acquise, alors que l'adolescence l'accompagne et la prolonge jusqu'à l'âge adulte.

I.2.2 Physiologie de la puberté

➤ Définition

La puberté peut être définie comme étant l'étape de maturation physique dans laquelle un individu devient physiologiquement capable de procréer.

➤ Changements biologiques

Ici, il y a sécrétion des facteurs et /ou hormones neurosecreteurs, modulation de la croissance somatique, initiation du développement des glandes sexuelles :

- Activation de l'axe hypothalamo-hypophyso-gonadique : induit et stimule la sécrétion hormonale ovarienne (œstrogènes et progestérone) à partir de la gonadolibérine (GnRH : hypothalamique) qui agit sur la sécrétion des gonadotrophines hypophysaires (FSH et LH) ; responsable de changements biologiques, morphologiques et psychologiques auxquels l'adolescente est soumise.
- Production de stéroïdes sexuels (androgènes surrénaliens) : responsable de l'apparition et de l'entretien des caractéristiques sexuelles, également de la capacité reproductive.

➤ Changements physiques ou morphologiques

Le processus de la puberté est divisé en cinq stades selon Marshall et Tanner. Dans les deux sexes, ces stades reflètent les modifications progressives des organes génitaux externes et de la pilosité pubienne. (figures 1 et 2)

Les caractères sexuels secondaires apparaissent à un âge moyen de 10,5 ans chez les filles et 11,5 ans – 12 ans chez les garçons.

Stade	Organe génital externe du garçon	Pilosité faciale du garçon	Pilosité pubienne du garçon	Pilosité axillaire	Pilosité pubienne de la femme	Développement mammaire
1		0				
2		+				
3		++				
4		+++				
5		++++				

Figure 1 : développement pubertaire fille et garçon selon Tanner.

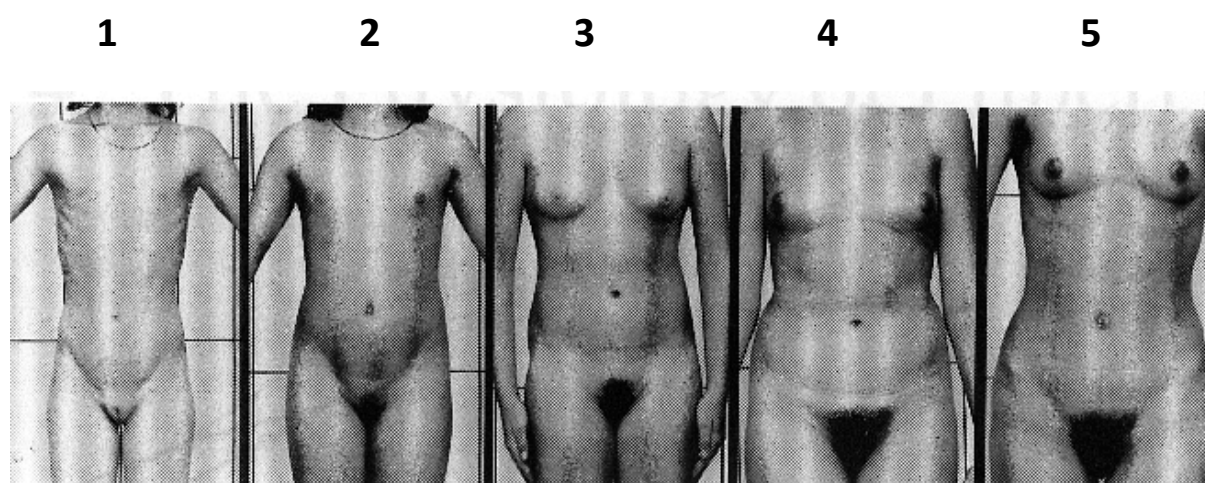


Figure 2 : développement pubertaire normal chez la fille. [7]

- P1/S1 : prépubertaire
- S2 : bourgeon mammaire et élargissement aréole à 11 ans
P2 : quelques poils pubiens à 11 ans½
- S3 : élargissement du sein, de l'aréole, présence de tissu glandulaire à 12 ans
P3 : poils noirs, bouclés, gros et clairsemés à 12 ans ½
- S4 : élargissement additionnel sein et aréole au-dessus du plan du sein à 13 ans
P4 : poils de type adulte, abondant, mais couvrant une région restreinte à 13 ans½
- S5 : sein adulte avec sein et aréole au même plan à 15 ans
P5 : poils type adulte avec distribution étendue à 16 ans.

✓ Développement Utérin

L'utérus prépubertaire présente une forme tubulaire, le col et l'isthme représentent les 2/3 du volume utérin ; sous l'influence de l'imprégnation œstrogénique, l'utérus augmente de volume et présente un aspect en “ poire ” avec le corps utérin augmentant proportionnellement en longueur et en épaisseur plus que le col.

✓ Développement ovarien

L'augmentation de la sécrétion gonadotrope provoque une augmentation de la sécrétion œstrogénique de la part de l'ovaire. L'œstradiol est responsable du développement des caractéristiques sexuelles secondaires, c'est-à-dire croissance et développement des seins et des organes reproducteurs, redistribution de la masse adipeuse (hanches, seins) et maturation osseuse. La maturation de l'ovaire à l'adolescence se corrèle bien avec la sécrétion d'œstradiol et les stades de la puberté.

Avant la puberté, le volume ovarien est de 0,3 à 0,9 cm³. Plus de 1,0 cm³ indique que la puberté a commencé. Pendant la puberté, la taille ovarienne augmente rapidement jusqu'à un volume postpubertaire moyen de 4,0 cm³ (1,8 à 5,3 cm³).

✓ Développement de la vulve

La vulve se modifie dans son aspect et son orientation :

- Rotation de 90° de la vulve qui passe de la position verticale, regardant en avant chez l'enfant impubère, à la position horizontale, regardant en bas en fin de puberté.
- Hypertrophie des petites lèvres, accentuation des grandes lèvres et augmentation discrète du clitoris. La vulve devient sécrétante et humide, avec apparition de leucorrhées plus ou moins abondantes.

✓ **Ménarches**

Pendant la puberté, les taux d'œstradiol fluctuent largement, dus probablement aux vagues successives du développement folliculaire qui n'atteignent pas le stade ovulatoire. L'endomètre est influencé par ces changements et subit des cycles de prolifération et de régression, jusqu'à ce qu'une croissance substantielle survienne de sorte que la privation œstrogénique ait comme conséquence la première menstruation (ménarche).

✓ **Ovulation**

Les taux de testostérone plasmatique augmentent à la puberté, mais pas au même niveau que chez les garçons.

La progestérone plasmatique reste à des niveaux bas même si les caractéristiques sexuelles secondaires sont apparues. Une élévation de la progestérone après la ménarche indique en général que l'ovulation s'est produite. La première ovulation n'a pas lieu avant 6 à 9 mois après la ménarche parce que le mécanisme de rétrocontrôle positif des œstrogènes n'est pas encore développé.

Chaque jeune fille se développe de façon différente selon un rythme qui lui est propre. Certaines ont leurs règles vers l'âge de 11 ans, d'autres plus tard.

Une fois que les règles ont commencé, une période d'environ quatre ans est nécessaire pour que le corps de l'adolescente soit complètement prêt pour la maternité.

Chez les adolescentes, et notamment chez les sujets très jeunes, la croissance des os du bassin n'est pas encore achevée (les points d'ossification se soudent entre 15 et 25 ans).

L'étroitesse de la filière pelvi-génitale augmente le risque de complications lors d'un accouchement par voie basse et peut ainsi ralentir le travail ou même l'entraver complètement. Par ailleurs, les organes génitaux ne sont pas murs, l'utérus est hypoplasique, ce qui entraîne des complications générales[15].

- Les unes sont dangereuses pour la mère et l'enfant telle la toxémie gravidique (15 à 30% des cas selon les publications, 2 à 3% en France) liée à des lésions vasculaires placentaires. Elle peut évoluer vers une pré-éclampsie, des crises d'éclampsie, ou des lésions hépatiques redoutables avec coagulation intravasculaire disséminée, syndrome hémorragique parfois mortel. L'enfant peut mourir in utero[15].
- D'autres ne sont dangereuses que pour l'enfant : retard de croissance in utero avec des enfants de petits poids (10% des cas environ, 3% en France), et accouchements prématurés (10 à 15% des cas, 6,8% en France). Ces deux événements peuvent se combiner et entraîner des lésions cérébrales graves chez l'enfant[15].

I.3 Pratiques néfastes à la santé des Adolescentes

I.3.1 Mariages, sexualité et grossesses précoces

En Afrique subsaharienne, l'enfance et l'adolescence ne sont pas vécues de la même manière par toutes les filles. Elles sont influencées par la religion, l'endroit où elles vivent, en ville ou dans un village, et le niveau d'instruction.

La plupart des pays ont fixé à 18 ans l'âge légal minimum du mariage, mais le consentement parental et la coutume ne tiennent souvent aucun compte de ces lois. Dans six pays d'Afrique de l'Ouest, 44%

environ des femmes sont mariées avant 15 ans (selon rapport UNICEF 2001)[43]. En Asie, 38% des filles se marient avant l'âge de 18 ans et 14% avant l'âge de 15 ans [26].

Les statistiques montrent qu'en Afrique de l'Ouest 49 % des femmes sont mariées avant d'atteindre l'âge de 19 ans, et 40 % le sont en Afrique centrale. Dans les villes cependant, avec l'augmentation de la durée de la scolarisation féminine et une plus grande ouverture d'esprit favorisée par l'urbanisation, on commence à noter un certain recul dans l'âge du mariage[36].

Les adolescentes d'Afrique subsaharienne tendent à avoir des rapports sexuels à un âge plus précoce que leurs homologues masculins. Elles en sont particulièrement vulnérables au risque de contraction du VIH, de grossesses non désirées et d'autres issues indésirables[14].

- Près de 60 % des filles ont eu des rapports sexuels avant l'âge de 18 ans, par rapport à environ 40–45 % des garçons.
- À l'âge de 20 ans, plus de 75 % des filles et plus de 60 % des garçons ont eu des rapports sexuels.
- Dans presque toute l'Afrique subsaharienne, la prévalence du VIH est supérieure dans la population féminine.
- Trente-cinq pour cent des grossesses enregistrées parmi les jeunes de 15 à 19 ans sont non désirées ou inopportunes : 22% aboutissent sur une naissance et 13% sur un avortement[14].

I.3.2 Mutilations Génitales Féminines

Les filles et les femmes sont exposées à des risques de santé particuliers liés à des pratiques dommageables telles que les mutilations sexuelles féminines (MSF). On estime que des millions de filles et de femmes ont subi des MSF, c'est-à-dire l'ablation d'une partie ou de la totalité des organes génitaux externes féminins ou d'autres lésions des organes génitaux pour des raisons non médicales[26].

En Afrique, selon les estimations, 92,5 millions de filles âgées de plus de 10 ans vivent avec les séquelles des MSF, dont 12,5 millions ont entre 10 et 14 ans. Sur ce continent, quelque trois millions de filles subissent chaque année ces pratiques. Bien que les données disponibles soient lacunaires, il semblerait que ces mutilations aient perdu un peu de terrain ces dernières années. Cependant, les données disponibles montrent qu'elles sont de plus en plus fréquemment pratiquées par des professionnels de santé, que l'âge moyen des victimes a diminué et que la proportion de filles qui subissent avant l'âge de cinq ans est en forte augmentation[26].

II. EPIDEMIOLOGIE DE LA MORBIDITE ET DE LA MORTALITE AU COURS DE LA GROSSESSE DES ADOLESCENTES

Plus de 14 millions d'adolescentes accouchent chaque année. Bien que ces naissances interviennent dans toutes les sociétés, 12,8 millions, soit plus de 90% ont lieu dans les pays en voie de développement[27].

II.1 Morbidité et Mortalité maternelles dans le monde, en Afrique et au Sénégal

La mortalité maternelle est la mort d'une femme durant sa grossesse ou durant les 42 jours suivant l'accouchement, liée ou aggravée par la grossesse ou sa prise en charge[27].

C'est un indicateur pertinent de la qualité de l'organisation des soins périnataux d'un pays ou d'une région.

Chaque mort maternelle est un drame humain et familial d'autant plus inacceptable que cet accident est évitable près d'une fois sur deux.

Les complications liées à la grossesse constituent la première cause de décès chez les filles de 15 à 19 ans dans le monde. Dans certains pays en développement, la mortalité maternelle chez les adolescentes de moins de 18 ans est 2 à 5 fois supérieure que chez celles âgées de 18 à 25 ans (OMS 2005)[35].

Le risque de mourir des suites d'un accouchement est dans beaucoup de pays deux fois plus élevé pour les adolescentes âgées de 15 à 19 ans que pour les femmes plus âgées[27]. Cela est dû à une grande variété de facteurs, incluant la première grossesse, la pauvreté, un statut social bas, et un manque d'accès aux services de santé. L'âge

peut ne pas être le facteur décisif, bien que pour les très jeunes adolescentes âgées de moins de 15 ans, il existe des risques physiques associés au fait que la jeune fille enceinte n'est pas complètement développée.

Dans certains pays d'Afrique subsaharienne, la mortalité maternelle reste encore à des proportions très élevées : exemple de la Guinée Conakry, où elle est passée de 528‰ en 1999 à 980‰ en 2005 selon le Rapport national sur les OMD en Guinée 2009 [38].

Au Sénégal, selon les EDS-IV de 2005 et EDS-MICS de 2010-11, l'estimation du ratio de mortalité maternelle était respectivement de 434 pour 100.000 naissances vivantes et de 392 pour 100.000 naissances vivantes[2].

La mortalité maternelle est associée à des taux bas de soins prénataux et obstétricaux, un statut socio-économique bas et de bas niveaux d'éducation, et est 4 à 6 fois plus élevée dans les zones rurales. Ces facteurs ont une influence dans les pays développés comme dans les pays en développement [27].

Du fait de l'immaturité physiologique et psychosomatique, l'adolescente court plusieurs risques et complications pendant la grossesse, pendant et après l'accouchement.

Ces risques peuvent être classés en risques pendant la grossesse, en risques pendant l'accouchement et en risques après l'accouchement.

➤ Risques pendant la grossesse :

Le défaut de surveillance médicale constitue un problème très sérieux. Et il est évident que lorsqu'il n'y a pas de surveillance médicale, les risques relatifs à la grossesse sont beaucoup plus importants.

L'avortement provoqué clandestin est souvent la première solution envisagée tant par l'adolescente que par son partenaire, en cas de grossesse non désirée.

Les avortements à risque, c'est-à-dire ceux qui sont faits dans des conditions d'hygiène et de sécurité insuffisantes, sont beaucoup plus fréquents dans les pays en développement, où se produisent 97% des 19 millions d'avortements à risques pratiqués dans le monde (WHO, 2004)[13].

Dans de nombreuses régions du monde, les adolescentes ont plus souvent recours que les femmes adultes à l'avortement pour remédier à une grossesse non désirée. Selon des estimations prudentes, le nombre total d'avortement chez les adolescentes dans les pays en développement est de 2,2 à 4 millions par an[35].

Dans de nombreux pays en développement, les données des hôpitaux révèlent que 38 à 68% des femmes traitées pour complications liées à l'avortement ont moins de 20 ans[35]. L'avortement à risque représente jusqu'à 13% de tous les décès maternels[35].

Dans la majorité des pays africains, l'avortement, qui est interdit par la loi, est fait le plus souvent par des personnes peu ou pas qualifiées, qui utilisent des instruments septiques en toute clandestinité.

Les principales complications médicales de l'avortement à risque sont :

- **A court terme** : le tétanos, l'hémorragie, complication courante, entraînant ou aggravant une anémie préexistante, pouvant causer la mort ; une infection liée à l'avortement peut rapidement se transformer en septicémie ; les lésions traumatiques pouvant aller des déchirures vaginales ou

cervicales aux perforations utérines, mais également vésicales ou digestives.

- **A long terme** : l'infection pelvienne chronique, la stérilité secondaire, le risque d'avortement spontané ultérieur par béance, la probabilité accrue de grossesse extra-utérine, d'accouchement prématuré.

De même la grossesse des adolescentes s'accompagne de complications graves telles que :

- ✓ **L'anémie** : qui est fréquente et presque toujours d'origine ferriprive ; toutefois d'autres étiologies sont possibles et doivent être recherchées en présence d'antécédents particuliers, d'anomalies cliniques, des paramètres biologiques à la numération, ou en cas d'échec du traitement martial. Dans tous les cas, le diagnostic et la prise en charge d'une anémie sont importants pour diminuer le risque de décompensation chez la mère, de retard de croissance intra-utérin et le risque transfusionnel en cas d'hémorragie de la délivrance[19]. Environ la moitié des adolescentes des pays en voie de développement sont anémiques. Une anémie grave est une cause indirecte importante de mortalité maternelle[27]. Une étude faite au Sénégal et publiée en 2001, portant sur les facteurs pronostiques des complications de la grossesse et de l'accouchement chez l'adolescente et son nouveau-né, a trouvé que l'anémie a été la maladie intercurrente la plus fréquente (25%)[8].
- ✓ **L'hypertension artérielle de la grossesse et ses complications** : l'HTA est une des complications souvent retrouvées durant la grossesse. Elle peut être à l'origine de toxémie gravidique, d'éclampsie, d'hématome rétroplacentaire et leurs complications évolutives, immédiates (insuffisance rénale,

HELLP syndrome, etc.) ou secondaires et leurs séquelles. Selon l'OMS, il n'existe probablement pas de risque spécial, pour les mères adolescentes, d'hypertension, associé à leur jeune âge. Toutefois, l'hypertension est la complication la plus courante des grossesses parmi les femmes ayant leur premier enfant et représente donc une complication courante pour beaucoup de mères adolescentes [27].

Parmi les risques pendant la grossesse, nous pouvons également parler des infections associées à la grossesse :

- ✓ **Le Paludisme** : les femmes qui tombent enceintes pour la première fois sont plus vulnérables aux parasites du paludisme. Dans une étude menée au Mozambique, plus d'un quart des adolescentes mortes durant ou après l'accouchement, sont mortes du paludisme ; leur taux de mortalité associé à cette maladie était deux fois supérieur à celui des femmes plus âgées [27]. Le contrôle du paludisme dans la grossesse est basé sur une stratégie à trois volets incluant la gestion des cas, des moustiquaires imprégnées d'insecticides, ainsi qu'un traitement préventif intermittent. Selon l'OMS, des études menées au Kenya et en Thaïlande disent que l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticides permet de réduire le risque d'infection paludéenne chez les femmes enceintes et réduire l'anémie [27].
- ✓ **VIH/Sida et Infections Sexuellement Transmissibles** : l'infection à VIH est largement répandue dans tous les pays où l'épidémie du VIH est généralisée. Les adolescentes sont exposées à une activité sexuelle à risque, souvent non souhaitée et sous la contrainte, qui peut aboutir au VIH/Sida, à d'autres infections sexuellement transmissibles, à des grossesses non désirées et à des avortements à risques [31].

On estime à 39 millions le nombre de personnes vivant avec le VIH dans le monde. Sur les 4 millions de nouvelles infections annuelles par le VIH, près de 50% concernent des femmes et plus de 40% sont des jeunes de 15 à 24 ans (ONUSIDA/UNICEF/OMS 2006)[35].

Selon l'OMS, le VIH/Sida est responsable de 3,7% des causes de mortalité chez les femmes dans le monde, de 6,1% de la mortalité chez les femmes dans les pays à faible revenu et de 2,4% dans les pays à revenu moyen [31]. Les infections sexuellement transmissibles (syphilis, gonorrhée, chlamydie, herpès génital) peuvent favoriser la transmission du virus du sida. C'est pourquoi la prévention et la lutte contre ces infections doivent être des priorités.

➤ Risques pendant l'accouchement :

Chez les adolescentes, surtout les moins de 16 ans, l'immaturité du bassin expose aux risques de dystocies osseuses ou de disproportions fœto-pelviennes lors de l'accouchement. Ce qui explique la fréquence assez élevée de césariennes et/ou de manœuvres obstétricales dans cette tranche d'âge.

- ✓ Ces dystocies mécaniques prolongées peuvent être à l'origine de fistules vésico-vaginales et/ou recto-vaginales, entraînant de graves répercussions sur la vie sociale de la jeune femme.
- ✓ Des épisiotomies et des déchirures du périnée parfois liées à aux mutilations génitales, au périnée hypoplasique, ne sont pas rares.

➤ Risques après l'accouchement : on peut retrouver :

- ✓ L'infection puerpérale liée à une mauvaise hygiène faute d'informations, à un travail prolongé.

- ✓ Les fistules vésico-vaginales, morbidité grave, souvent liées à un travail prolongé, à un défaut de surveillance et/une mauvaise prise en charge du travail.
- ✓ L'anémie chronique.

II.2 Morbidité et mortalité néonatales dans le monde, en Afrique et au Sénégal

Les progrès accomplis dans la réalisation du quatrième objectif du millénaire pour le développement (OMD), à savoir réduire la mortalité des enfants de moins de 5 ans, envers lequel tous les pays se sont engagés, ont été lents dans beaucoup de pays, surtout ceux en développement.

Selon l'UNICEF, chaque année dans le monde, près de 40% des décès d'enfants de moins de 5 ans concernent des nouveau-nés (période néonatale : les 28 premiers jours de vie), les 3/4 de la mortalité néonatale surviennent dans la première semaine de vie (période néonatale précoce), et 25 à 45% dans les 24 premières heures [44].

La grande majorité des décès de nouveau-nés ont lieu dans les pays en développement où l'accès aux soins est faible. La plupart de ces nouveau-nés meurent à la maison, faute de soins qualifiés qui pourraient augmenter considérablement leurs chances de survie.

Au Sénégal, contrairement aux taux de mortalité infantile et infanto-juvénile qui ont connu une baisse, la mortalité néonatale n'a pas connu d'amélioration. Il est passé, selon les EDS, entre 1992 et 2005, de 34,9 à 35‰. Cette mortalité représente 57% de la mortalité infantile et environ 30% de la mortalité infanto-juvénile. Ce taux est plus élevé en milieu rural avec 42,9‰ contre 34,4‰ en milieu urbain. Les principales causes de décès néonataux sont apparemment les mêmes que celles constatées dans l'ensemble de la région africaine,

à savoir ; infections néonatales (36%) y compris le tétanos néonatal, la prématurité (27%), l'asphyxie (23%), les anomalies congénitales (7%), et les autres causes (7%) : (figure 3)[40].

De plus, il ne s'agit pas seulement d'une question de survie : les causes des décès de nouveau-nés peuvent également entraîner une incapacité sévère et à vie chez les bébés qui survivent.

La plupart des études hospitalières faites dans le monde montrent que cette mortalité néonatale est beaucoup plus élevée chez les nouveau-nés de mères adolescentes, ainsi que les complications fœtales plus fréquentes chez ces nouveau-nés. Une étude menée au Pays Bas a mis en évidence un risque accru de mortinatalité chez les femmes de 15 à 19 ans par rapport à des femmes de 20 à 29 ans. La même tendance a été observée dans les pays en développement[27].

Quelles sont les causes de ces décès ?

Les principales causes de décès des nouveau-nés sont la prématurité et l'insuffisance pondérale à la naissance, les infections, l'asphyxie et les traumatismes obstétricaux. Ces causes représentent pratiquement 80% des décès de ce groupe d'âge (OMS, Aout 2009)[28].

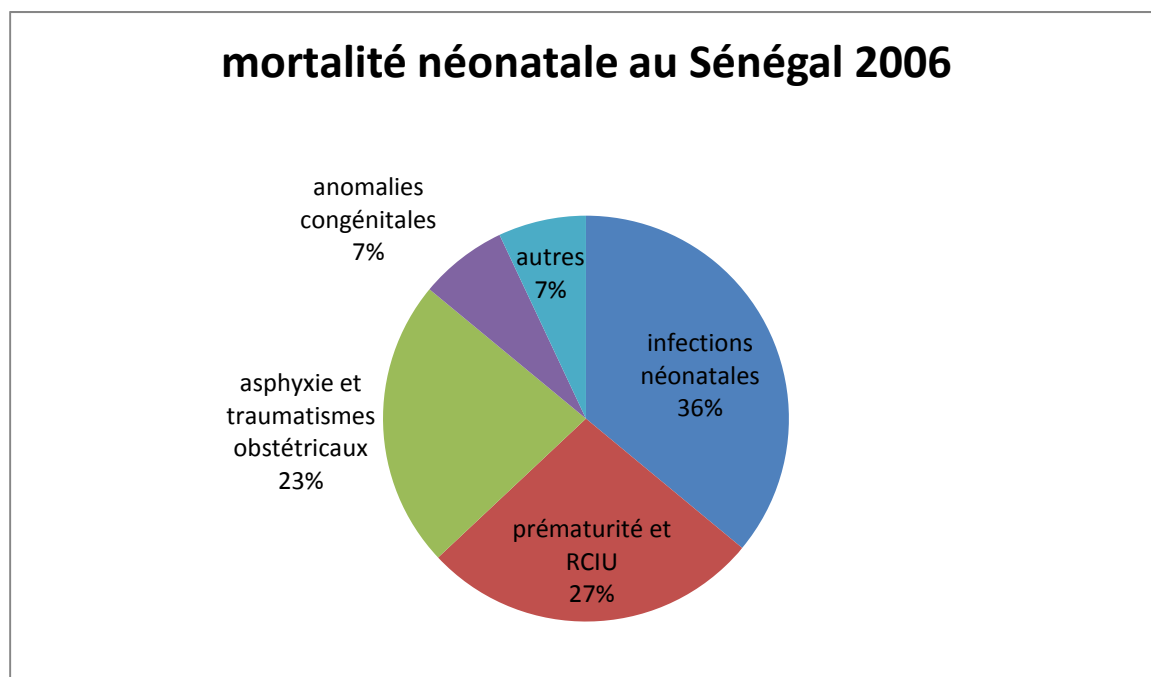


Figure 3 : causes de mortalité néonatale au Sénégal en 2006[40].

II.2.1 LA PREMATURITE

Elle se définit comme étant toute naissance vivante avant 37 SA (ou 259 jours), soit entre 22 SA (limite de viabilité selon l'OMS) et 36SA + 6 jours, calculée à partir du 1^{er} jour des dernières règles (DDR), ou à partir d'une échographie obstétricale faite avant la 12^{ème} SA.

Il s'agit d'un problème majeur de santé publique. Selon le bulletin de l'OMS de 2005 : 9,6% de la natalité mondiale totale (12,9 millions), dont 85%(11 millions) en Afrique et en Asie. Elle est responsable de 28% de la mortalité néonatale dans le monde selon LAWN E. J. et collaborateurs en 2005 **[18]**.

Selon Touré L. et collaborateurs (USAID, Santé Maternelle et Néonatale au Sénégal, Succès et Défis 2011), la prématurité est responsable de 27% de la mortalité néonatale au Sénégal **[40]**.

Malgré les progrès de réanimation, le taux de mortalité reste élevé et inversement proportionnel au poids de naissance.

La prématurité est responsable de 50% des infirmités motrices cérébrales de l'enfance **[9]**.

Son pronostic est marqué à long terme par des séquelles plus ou moins lourdes (retard staturo-pondéral, troubles du développement psychomoteur, épilepsie, fibroplasie rétinolentale, mort subite inexpliquée...).

Le suivi ultérieur aura pour buts de surveiller le développement staturo-pondéral (rattrapage avant 2 ans), de dépister un déficit sensoriel (ophtalmologique, auditif), de vérifier l'absence de séquelles psychomotrices et la bonne intégration familiale.

La mise en condition précoce et la surveillance postnatale rigoureuse constituent des facteurs décisifs pour l'évolution ultérieure.

A. FACTEURS ETIOLOGIQUES DE LA PREMATURITE

❖ MATERNELS

✓ Caractéristiques socio-économiques de la femme

On peut retrouver :

- Des antécédents d'accouchement prématuré ou de mort-né
- Une classe sociale défavorisée
- Un jeune âge maternel : moins de 18 ans
- Une femme célibataire
- Le tabagisme
- Des problèmes psychoaffectifs.

Tableau I : Coefficient de risque d'accouchement prématuré de Pappierrick

Coefficient de risque d'accouchement prématuré

Valeur	Facteurs de risque vrais			Facteurs de risque /Causes/S. menace
1	. Charge fam. sans aide . Bas niv. socio-écon.	. 1 Inter. Gros. . Gros. précéd. rapprochée	. Activité prof. hors domicile	. Fatigue inhabituelle . Prise poids excessive
2	. Gros. illégitime . Age > 40 ans < 20 ans	. 2 Inter. Gros.	. Logement en étage sans ascenseur . Tabag. > 10 cig. /jour	. Prise poids < 5 kg . Albuminurie . HTA > 130/80
3	. T. bas niv. socio-écon. . Taille < 150 cm . Poids < 45 kg	. 3 ou plus Inter. Gros.	. Dépl. quotidien . Efforts inhabituels . Activ. prof. fatigante . Voyage inhabituel	. Perte poids . Tête fœtale basse . Segment inf. formé . Prés. siège à 7 mois
4	. Age < 18 ans			. Pyélonéphrite . Métorragies T ₂ . Col court ou perm. . Utérus contractile
5		. Malform. utérine . 1 FC tardive . 1 Acc. prém.		. Gros. gémellaire . Placenta praevia . Hydramnios

✓ **Événements apparaissant au cours de la grossesse**

Il s'agit soit :

- De grossesses multiples
- De toxémie gravidique
- D'infection génito-urinaire bactérienne : cervicite, cervicovaginite, pyélonéphrite
- D'infections spécifiques : rubéole, toxoplasmose, grippe, paludisme, CMV, salmonelloses.
- D'anémie
- De diabète...

❖ **FCÉTAUX**

On peut retrouver :

- Des grossesses multiples
- Des malformations
- Un RCIU.

❖ **ANNEXIELS**

Il s'agit soit de :

- L'hydramnios
- Du placenta prævia
- L'insuffisance placentaire.

B. ETUDE CLINIQUE

❖ **ASPECT GENERAL**

Plus la prématurité est grande, plus le tableau est caractéristique.

Le volume de la tête est important par rapport à celui du corps, les membres sont grêles, la peau est érythrosique, fine, démunie de pannicule adipeux sous cutané, elle est diaphane avec un réseau vasculaire sous cutané, la fontanelle est petite, les mouvements respiratoires irréguliers, les apnées sont fréquentes.

Les mouvements inspiratoires donnent un entonnoir sternal.

❖ CRITERES MORPHOLOGIQUES

On retrouve souvent :

- Des œdèmes intéressant les extrémités et prenant le godet
- Un lanugo : l'abondance et l'épaisseur sont fonction de l'âge gestationnel
- Des oreilles : molles, sans relief, avec peu ou pas de cartilage
- Les phanères : cils et ongles courts, cheveux fins et soyeux
- Les mamelons : peu développés, non pigmentés, la taille du tissu mammaire est fonction de l'âge gestationnel
- Les organes génitaux externes:
 - o chez le garçon : bourses non plissées
 - o chez la fille : grandes lèvres peu développées contrairement aux petites lèvres et clitoris
- Des lignes plantaires peu marquées :
 - o avant 7 mois : pas de crêtes plantaires
 - o 7 mois et demi : moitié antérieure du pied
 - o 8 mois : 2/3 antérieurs du pied.

❖ CRITERES NEUROLOGIQUES

Le prématuré est hypotonique, les réflexes archaïques sont absents ou faibles.

L'évaluation neurologique sera basée sur l'étude :

- de la posture
- du signe de l'équerre
- de la dorsiflexion du pied
- du retour des bras et jambes
- de l'angle poplité
- du signe du talon à l'oreille
- du signe du foulard
- du redressement de la tête
- de la suspension ventrale.

Les critères neurologiques et morphologiques sont utilisés par BALLARD ou DUBOWITZ pour estimer l'âge gestationnel d'un

nouveau-né. Tandis que FARR ou FINNSTROM utilisent uniquement les critères morphologiques.

C. ELEVAGE DU PREMATURE

❖ OBJECTIFS

Il faut :

- Assurer une régulation thermique
- Eviter les complications métaboliques
- Assurer une croissance normale
- Prévenir la morbidité : respiratoire, neurologique, digestive, infectieuse.

❖ LUTTE CONTRE L'HYPOTHERMIE

Il faut maintenir le prématuré dans une température avoisinant la neutralité thermique : besoins de base les plus faibles.

Il faut réchauffer la salle entre 25 - 28°C.

A l'hôpital : mettre le prématuré dans un **incubateur**(figure 5). La pièce doit être aérée suffisamment mais pas trop chaude.



Figure 5 : image d'un incubateur avec un prématuré à l'intérieur

En l'absence d'incubateur :

- la chambre doit être chaude
- le prématuré doit être bien couvert avec du coton cardé ou un linge propre
- la méthode **Kangourou** est également préconisée. Elle permet de lutter contre l'hypothermie en maintenant l'enfant nu, peau à peau sur la poitrine de sa mère et bien attaché par un tissu, puis couvert. Elle permet également de diminuer le risque d'infection et de pause respiratoire du prématuré, et de raffermir les liens entre le nouveau-né et sa maman. C'est une méthode efficace, non couteuse, et accessible. C'est une solution à encourager surtout dans nos régions à revenu faible.



Figure 3 : le kangourou et son petit



Figure 4 : méthode mère kangourou

❖ LUTTE CONTRE L'ASPHYXIE

- Eviter les apnées : détectées par le monitoring et leur traitement repose sur :
 - stimulation cutanée
 - changement de position (matelas oscillants)
 - médicaments : caféine 20 mg/kg en dose de charge puis 5 mg/kg/j en dose d'entretien
 - dans les formes graves la ventilation assistée est préconisée.
- Eviter la maladie des membranes hyalines par :
 - prévention : corticothérapie anténatale (bétaméthasone) deux doses de 12 mg en IM à 24 heures d'intervalle chez la mère en cas de menace d'accouchement prématuré avant 34 SA.
 - administration du surfactant artificiel
 - traitement d'une détresse respiratoire.

❖ LUTTE CONTRE L'HYPOGLYCEMIE

Par la perfusion de SG 10% à raison de 80 à 100 ml/kg à j0 avec augmentation progressive jusqu'à 180-200 ml/kg/j en contrôlant la glycémie.

Il faut encourager l'allaitement maternel dès que possible.

❖ LUTTE CONTRE L'INFECTION

Les soins doivent être effectués avec asepsie rigoureuse :

- utiliser du matériel à usage unique
- lavage soigneux des mains
- port de blouses stériles
- isolement des prématurés.

❖ LUTTE CONTRE L'ICTERE NUCLEAIRE PAR LA PREVENTION

Les moyens de prise en charge de l'ictère sont :

- La photothérapie
- L'injection d'albumine
- L'exsanguino-transfusion
- Le phénobarbital.

❖ LA NUTRITION DU PREMATURE

C'est un régime hypercalorique et hyper protidique : 120 calories/kg/j si PN < 2000 g, 140 calories/kg/j si PN > 2000 g.

- Le début se fait avec du SG% 10% 80-100 ml /kg à j0 et augmentation progressive jusqu'à 180-200 ml /kg en surveillant la glycémie.
- Donner électrolytes : Na⁺ 2 à 3 mEq /kg/j, K⁺ 1 à 2 mEq/kg/j, Ca²⁺ 40 mg/kg/j.
- Et progressivement démarrer l'alimentation orale :
 - sein ou biberon si succion efficace pds > 1700 à 1800 g

- sonde nasogastrique ou orogastrique si succion insuffisante.

L'alimentation est faite avec :

- lait artificiel adapté au prématuré (Pré Gallia, Prénan, Prégüigoz)
- lait maternel enrichi en protéines, graisses insaturées et en phosphore avec 2% d'Alfaré à partir de 2 ou 3 semaines
- quantité de lait entre 130 à 180 ml/ kg/ j.

Les besoins du prématuré sont :

- calorie : 120 Kcal / kg /j si le poids de naissance inférieur à 2000 g et 140 Kcal / kg/j si le poids de naissance supérieur à 2000 g
- eau : 80 – 100 ml/kg à j0 et augmentation progressive jusqu'à 180-200 ml/kg/j
- protides : 3-3,5 g/kg/j
- lipides : 3-4 g/Kg/j, max 6g/kg/j en entérale
- glucides : 7 à 9 g/Kg/j
- vitamine D : 1500 UI /j
- vitamine C : 50 mg /J
- vitamine E : 5 à 10 mg /j.

D. EVOLUTION

La courbe pondérale est stationnaire 3 à 4 premières semaines puis amorce son ascension.

Si le poids de l'enfant atteint 1800 g, le réflexe de succion-déglutition devient efficace, d'où l'indication de l'allaitement maternel.

Il faut le sortir de l'incubateur si la température se normalise avec une prise pondérale régulière.

E. CONCLUSION

Au-delà de l'amélioration du pronostic vital, la prise en charge du prématuré vise également le renforcement de sa qualité de survie à moyen et à long terme par :

- une meilleure technique de surveillance des grossesses et des accouchements
- une codification des actes de prise en charge
- un transfert médicalisé le plus précoce possible.

II.2.2 HYPOTROPHIE OU PETIT POIDS DE NAISSANCE

A. DEFINITION – GENERALITES

L'hypotrophie encore appelée retard de croissance intra-utérine se définit par un poids de naissance rapporté à son âge gestationnel, inférieur au 10^{ème} percentile sur les courbes de référence de Leroy et Lefort.

Par rapport aux mensurations on distingue :

- l'hypotrophie symétrique ou harmonieuse : elle touche le poids la taille et le périmètre crânien
- l'hypotrophie asymétrique ou dysharmonieuse : elle prédomine sur le poids.

L'hypotrophie est dite :

- modérée lorsque le poids est compris entre le 10^{ème} et le 3^{ème} percentile
- sévère lorsque le poids est inférieur au 3^{ème} percentile.

Par définition, les enfants atteints d'hypotrophie représentent 10% des naissances dont 3% présentent une hypotrophie sévère. En outre, l'hypotrophie est plus fréquente en cas de prématurité.

D'après les estimations internationales couvrant la période de 2000 à 2007, 15% de tous les nouveau-nés viennent au monde avec une insuffisance pondérale (moins de 2500 grammes à la naissance). Celle-ci qui s'explique soit par la prématurité, soit par le retard de croissance intra-utérin, est la cause sous-jacente de 60 à 80% des décès néonataux. La majorité des cas sont recensés en Asie du Sud, de même qu'en Afrique subsaharienne, les deux régions qui signalent le taux le plus élevé de dénutrition chez les femmes et les filles [20].

B. DIAGNOSTIC POSITIF

➤ Au cours de la grossesse

- Sur le plan clinique :

La mesure de la hauteur utérine permet d'évoquer l'hypotrophie qui doit toujours être confirmée par les mensurations échographiques. La hauteur utérine est la distance séparant le fond utérin au bord supérieur du pubis. En cas d'hypotrophie, cette distance est petite pour l'âge gestationnel.

- Sur le plan échographique :

L'échographie de la 21^{ème} SA permet le dépistage des hypotrophies précoces et sévères, tandis que celle de la 33^{ème} SA dépiste les hypotrophies tardives.

Le diagnostic échographique se fait grâce à la mesure (biométrie) suivante :

- diamètre bipariétal ou périmètre céphalique
- le diamètre abdominal transverse : reflet de l'état nutritionnel
- la longueur fémorale : croissance en longueur du squelette fœtal.

➤ En période néonatale

A la naissance, le diagnostic sera posé après évaluation de l'âge gestationnel, prise du poids du nouveau-né, mesure de sa taille et de son périmètre crânien, et calcul de l'index pondéral (poids en grammes sur taille en centimètres³). Ces paramètres seront corrélés aux données de l'examen, après projection sur les courbes de croissance.

L'hypotrophe a un aspect très différent du prématuré : il a un regard vif, il est éveillé et actif, sa peau est souvent fripée avec un pli

cutané inférieur à 3 mm, les membres sont décharnés avec un aspect dit en araignée.

On peut décrire :

- **L'hypotrophie symétrique ou harmonieuse** dans laquelle l'enfant est de faible poids mais il reste bien proportionnel. Ce type est observé dans **30%** des cas et il semble répondre à des perturbations très précoces et prolongées ayant entravé à la fois la croissance staturale et la croissance pondérale (anomalie génétique ou infections chroniques). Le poids, la taille et le périmètre crânien sont proportionnés et inférieurs au 10^{ème} percentile. Ce type d'hypotrophie est de moins bon pronostic car le début est le plus souvent précoce (avant la 24^{ème} SA).
- **L'hypotrophie asymétrique ou dysharmonieuse** : elle est plus fréquente que la précédente et concerne **70%** des cas et se caractérise par une taille normale, un périmètre crânien peu altéré contrastant avec la maigreur du corps et des membres (aspect de « fœtus araignée »). Ce deuxième type semble répondre à une carence nutritionnelle d'apparition plus tardive pouvant être en rapport avec une insuffisance placentaire. Ce type d'hypotrophie a un meilleur pronostic.

Comme le prématuré, l'hypotrophe encourt certains risques du fait de l'absence ou de l'insuffisance de réserves, qui est commune à tous les RCUI quelques soient leurs causes. Elle est source de diverses complications parmi lesquelles :

- Une hypothermie
- Une hypoglycémie
- Une hypocalcémie
- Une carence sodée
- Une déshydratation
- Une souffrance fœtale aigue

- Une polyglobulie et avec érythroblastose
- Une thrombopénie
- Une entéropathie ischémique
- Une hépatopathie anoxique
- Avec une mortalité et une morbidité plus importantes chez l'hypotrophe que chez l'eutrophique.

C. DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

➤ Causes fœtales

Les apports nutritifs au fœtus sont normaux mais le potentiel de croissance du fœtus est réduit du fait :

- Des malformations congénitales (syndrome dysmorphique et polymalformatif)
- Des aberrations chromosomiques
- Des agressions fœtales précoces d'origine :
 - virale et parasitaire (CMV, rubéole et toxoplasmose)
 - toxique (fœtopathie alcoolique, toxicomanie maternelle, chimiothérapie, radiation ionisante)

➤ Causes materno-placentaires

Les apports nutritifs au fœtus sont réduits mais le potentiel de croissance est normal :

Les facteurs hystero-placentaires sont :

- la toxémie gravidique et HTA essentielle
- les anomalies d'insertion placentaire
- les hémorragies sévères au cours du troisième trimestre
- malformations utérines,
- la grossesse gémellaire
- la grossesse multiple
- la post maturité.

Les facteurs maternels sont :

- les maladies maternelles chroniques (insuffisance rénale chronique, cardiopathie, drépanocytose, diabète etc.)
- le déséquilibre nutritionnel
- les causes toxiques (tabagisme, toxicomanie,...)
- les grossesses illégitimes
- la vie en altitude
- les conditions socioéconomiques défavorables.

Les causes idiopathiques sont possibles une fois sur cinq.

D. PRISE EN CHARGE

➤ Avant la naissance

Elle sera axée sur :

- L'évaluation et la surveillance clinique et échographique de l'état du fœtus
- Le traitement des pathologies maternelles
- L'éviction de tout toxique susceptible d'entraver la croissance fœtale
- Si la mère en danger, faire une interruption de grossesse
- S'il y a retard de croissance intra-utérine sévère au-delà de 34 SA, envisager l'extraction du fœtus.

➤ Après La Naissance

En période néonatale, il faut une alimentation précoce avec un apport calorique adapté, une mise en incubateur si besoin, un monitoring, une surveillance clinique et biologique (hypocalcémie et hypoglycémie).

Ultérieurement, il faudra une surveillance de la croissance staturale afin de discuter d'une éventuelle thérapie par hormone de croissance vers l'âge de 4 ans.

II.2.3 LES INFECTIONS NEONATALES

Il s'agit d'infections du nouveau-né par des agents pathogènes (bactéries, champignons, parasites ou virus) survenant avant, pendant ou quelques jours après l'accouchement.

Elles peuvent être décrites en deux groupes :

- ✓ infections primitives : qui sont soit précoces encore appelées infections materno-fœtales de j0 à J7, soit tardives de j8 à j28
- ✓ infections secondaires : liées aux soins, antérieurement appelées infections nosocomiales, acquises au cours de l'hospitalisation après un délai dépassant 48 heures.

Elles sont dominées par les infections bactériennes, et sont responsables d'une morbi-mortalité néonatale très importante, surtout dans les pays en voie de développement.

Selon LAWN E. J. et coll., les infections néonatales de façon générale, sont à l'origine de 36% de la mortalité néonatale dans le monde[18].

Au Sénégal, selon l'USAID, Touré L. et coll. (santé maternelle et néonatale au Sénégal, succès et défis 2011) ont retrouvé le même pourcentage de mortalité néonatale due aux infections néonatales [40].

Cette morbi-mortalité est plus lourde pour les nouveau-nés prématurés du fait de leur immunité immature, plus défaillante et moins apte à lutter contre les corps étrangers.

A. Infections néonatales précoces ou materno-fœtales

Ici l'infection est transmise de la mère à l'enfant avant ou pendant l'accouchement.

Trois voies de contamination sont possibles :

- ✓ la voie hématogène transplacentaire : passage du germe de la circulation maternelle à la circulation fœtale via le placenta
- ✓ la voie ascendante : c'est la plus fréquente, secondaire à une colonisation du liquide amniotique par un germe pathogène provenant de la flore vaginale, avec ou sans ouverture de la poche des eaux (une ouverture prolongée de la poche des eaux augmente le risque d'infection fœtale)
- ✓ la voie digestive et/ou respiratoire secondaire à une ingestion et/ou une inhalation de sécrétions colonisées au cours du passage dans la filière génitale, voie la plus rare.

Ces infections sont presque toujours le résultat d'un ensemble de circonstances favorisantes :

❖ **Facteurs de risques des Infections materno-fœtales**

Ils sont regroupés en critères majeurs, et mineurs.

- Critères majeurs :
 - Chorio-amnionite
 - Jumeau infecté
 - Température maternelle $\geq 38^{\circ}\text{C}$ dans les 48 heures avant ou après l'accouchement
 - Durée d'ouverture de la poche des eaux ≥ 18 heures
 - Rupture prématurée des membranes avant 37 SA
- Critères mineurs :
 - Durée d'ouverture de la poche des eaux entre 12 et 18 heures
 - Liquide amniotique teinté ou méconial
 - Leucorrhées anormales par leur aspect et ou leur abondance
 - Durée du travail prolongée
 - Prématurité spontanée entre 35 et 37 SA.

❖ Etude clinique des infections materno-fœtales

Les signes d'une infection néonatale précoce sont peu spécifiques.

Dans sa forme typique, septicémique, le début peut être lentement progressif, mais il est le plus souvent rapidement progressif.

Le tableau clinique associe :

- Signes généraux : hyperthermie ou hypothermie, teint gris, état général altéré, marbrures.
- Troubles respiratoires : polypnée > à 60 cycles/min ou bradypnée < à 20 cycles/min, cyanose, signes de lutte (tirage intercostal, geignement expiratoire, battement des ailes du nez, balancement thoraco-abdominal, entonnoir xiphoïdien), pauses respiratoires (apnées) ou gasps.
- Troubles hémodynamiques : pâleur, acrocyanose, temps de recoloration cutanée allongé > à 3 secondes, bradycardie ou tachycardie, hypotension artérielle.
- Troubles du comportement : prostration, hypotonie, refus de s'alimenter...
- Signes digestifs : vomissements, diarrhée, ballonnement abdominal, hépato-splénomégalie.
- Signes cutanéomuqueux : ictère précoce, purpura pétéchial ou ecchymotique, pustules, sclérème.

L'évolution est souvent favorable sous traitement précoce et bien entrepris.

Mais, elle peut se faire vers des complications si le traitement est retardé ou mal conduit :

- Hémodynamiques : choc septique responsable de CIVD, syndrome de détresse respiratoire type adulte, et défaillance multiviscérale.
- Localisations secondaires : méningites, abcès cérébraux, pneumonies, ostéo-arthrites.
- Ou même survenue de décès.

❖ Etude biologique

➤ **Bilan d'orientation :**

- **Numération formule sanguine :**

- Neutropénie franche $< 5000/\text{mm}^3$ chez le nouveau-né à terme, $< 3000/\text{mm}^3$ chez le prématuré, et une myélémie élevée
- Polynucléose peu spécifique
- Thrombopénie : signe tardif, en cas d'infection sévère.

- **Protéines inflammatoires :**

- Fibrinogène : son élévation est lente après le début de l'infection, entre 24 et 48 heures. Existence de faux négatifs en cas de CIVD.
- Orosomucoïde : élévation lente et modérée, mais sa normalisation constitue un bon critère de guérison.
- C réactive-protéine +++ : augmente entre 6 et 12 heures après le début de l'infection, atteint son pic entre 36 et 50 heures. Intérêt certain après 24 heures de vie.
- Cytokines : surtout IL 6, élévation précoce, précède la CRP, mais sa demi-vie est courte < 24 heures.
- Procalcitonine : son dosage n'est pas de pratique courante, élévation plus précoce que la CRP.

➤ **Bilan de certitude :**

- **Prélèvements chez le nouveau-né :**

- Prélèvements périphériques : ont une valeur dans les 12 premières heures (prélèvement gastrique, prélèvements au nez, à l'anus, à l'oreille...).
- Prélèvements centraux : hémoculture, ponction lombaire, ECBU.

- **Prélèvements maternels :**

- Prélèvement recto-vaginal
- ECBU
- Frottis placentaire et examen du liquide amniotique.

- **Recherche d'Antigènes solubles :**

Se fait dans le sang, les urines et le LCR, surtout quand on craint une infection décapitée.

❖ **Germes responsables des infections materno-fœtales**

Il s'agit principalement :

- Du streptocoque beta hémolytique du groupe B
- Des entérobactéries : Escherichia coli +++
- Du listeria monocytogenes.

B. Infections néonatales tardives et infections liées aux soins

Ici, nous nous intéresserons seulement à la description des germes responsables puisque les tableaux clinique et biologique sont pratiquement identiques à ceux déjà décrits dans les infections materno-fœtales.

❖ **Germes responsables**

Dans ce groupe, on retrouve :

- Le staphylococcus aureus : infections cutanées, ostéo-arthrites, omphalites.
- Le staphylococcus epidermidis : pathogène en cas de cathéter central.
- Les entérobactéries : toutes les entérobactéries saprophytes du tube digestif peuvent être à l'origine de ces infections : E. coli, klebsiella pneumoniae, proteus, enterobacter...
- Le streptocoque B et le listeria.

C. Traitement des infections néonatales

➤ Buts :

Il s'agira :

De stériliser les foyers infectieux
De prévenir ou traiter les complications
De prévenir l'infection.

➤ Moyens :

- **Antibiothérapie** : ce sont :

- Céphalosporines de 3^{ème} génération par voie parentérale :

Céfotaxime : j0-j7 : 100mg/kg/jour 2 fois en IV

J8-j15 : 150mg/kg/jour 3 fois en IV

Si méningite : 200 à 300mg/kg/jour

Ceftriaxone : 75 à 100mg/kg/jour 1 fois en IV

- Quinolones : Ciprofloxacin 20 à 30mg/kg/jour 2 fois en IV

- Aminoglycosides : Gentamicine 3 à 5mg/kg/jour 1 fois en IVL

Amikacine 15mg/kg/jour 1 fois en IVL

- **Réanimation** : elle se fait avec :

- Oxygénothérapie : masque, enceinte Hood, lunettes nasales, ventilation assistée.
- Expansion volémique : cristalloïdes, colloïdes.
- Anticonvulsivants : phénobarbital, phénytoïne.
- Moyens de réanimation métabolique : Bina, calcium, SG hypertonique
- Cardiotoniques et ou vasopresseurs : dopamine, dobutamine, noradrénaline, adrénaline.
- **Moyens chirurgicaux :**
Ce sont essentiellement : drainage d'un abcès, immobilisation d'une ostéo-arthrite, pose d'une valve de dérivation.
- **Moyens prophylactiques :**
Il s'agit de la prévention des infections hospitalières : hygiène individuelle (lavage des mains, port d'habits propres et stériles), hygiène de l'environnement et du matériel.

➤ **Indications :**

- Devant un facteur de risque retrouvé à l'anamnèse : il faut démarrer une antibiothérapie maternelle dans les 24 heures avant l'accouchement, en attendant la preuve ou non de l'infection : céphalosporines de 3^{ème} génération + aminoside.
- Si pas d'antibiothérapie maternelle : ampicilline + aminoside ou C3G + aminoside.
- Devant une infection patente : C3G + aminoside
- Devant une infection avec ventriculite ou abcès cérébraux : associer les quinolones
- En cas de collapsus : expansion volémique + cardiotoniques et/ou vasopresseurs.

D. Conclusion

Ce sont des infections graves, représentant la première cause de mortalité et morbidité dans les pays en voie de développement. Même en cas de survie, les séquelles ne sont pas rares, d'où la nécessité d'une prévention précoce et rigoureuse.

II.2.4 ASPHYXIE ET TRAUMATISMES OBSTETRICAUX

Leur morbi-mortalité n'est pas négligeable, car selon LAWN et collaborateurs, ces deux pathologies sont responsables de 23% de la mortalité néonatale au niveau mondial, avec souvent des séquelles assez lourdes. [18]

Au Sénégal, le même pourcentage est retrouvé (23%) concernant ces pathologies (USAID, santé maternelle et néonatale au Sénégal, succès et défis 2011). [40]

➤ **ASPHYXIE PERINATALE**

- **Définition et Généralités**

Il s'agit d'une perturbation grave de l'oxygénation fœtale au cours de l'accouchement.

C'est une urgence néonatale, avec une mortalité périnatale élevée, et un risque de séquelles irréversibles.

Son traitement est actuellement basé sur l'hypothermie.

Sa prévention rappelle l'importance du dépistage des grossesses à risques, et d'une réanimation précoce.

- **Diagnostic**

➤ **Clinique**

- ✓ **En anténatal : il y a :**

Une émission méconiale, in utéro, mécanisme reflexe à l'hypoxie.

Des modifications du rythme cardiaque fœtal : ralentissements répétés ou bradycardie persistante.

- ✓ **A la naissance : on a :**

Un score d'APGAR < 7 à la 5^{ème} minute

Une acidose pH < 7 et base déficit ≥ 12 mmol /l.

✓ **En postnatal : il y a :**

Une défaillance multiviscérale (foie, rein).

Une encéphalopathie anoxo-ischémique : classée en trois stades selon la classification de Sarnat et Sarnat 1976 :

- **Stade 1** : œdème cérébral avec cri anormal, hypotonie axiale, hypertonie des membres, exagération des réflexes archaïques
- **Stade 2** : œdème cérébral et lésions corticales avec troubles du tonus, léthargie, mouvements convulsifs localisés
- **Stade 3** : nécrose neuronale, état de mal convulsif, coma de pronostic très sévère.

➤ **Paraclinique**

Les examens paracliniques à réaliser sont :

✓ **La biologie :**

Glycémie, ionogramme, gaz du sang, ASAT, ALAT, hémogramme, CPK, troponine Ic.

✓ **L'imagerie :**

ETF, EEG, TDM, IRM.

• **Les Etiologies**

Les principales causes sont :

✓ **Pathologies maternelles retentissant sur le fœtus :**

- Diabète mal équilibré
- Toxémie gravidique
- Cardiopathie ou autre pathologie chronique mal équilibrée
- Infection maternelle

✓ **Dystocies mécaniques :**

- Présentations anormales surtout en cas de grossesse gémellaire
- Disproportion fœto-pelvienne

✓ **Pathologies de la maturation fœtale ou du développement :**

- Pré maturité surtout si AG < 32 SA
- Dépassement de terme
- Retard de croissance intra-utérin : SF chronique
- Macrosomie fœtale
- Malformations fœtales dépistées en anténatal

✓ **Traitement maternels :**

- Morphiniques
- Béta bloquants
- Sédatifs

✓ **Accidents placentaires :**

- Hématome rétroplacentaire
- Décollement placentaire
- Placenta prævia

✓ **Accidents funiculaires :**

- Procidence du cordon
- Circulaire serrée du cordon

✓ **Dystocies dynamiques :**

- Hypertonie utérine
- Hypercinésie utérine

✓ **Accidents maternels :**

- Hypovolémie ou anémie aiguë
- Embolie amniotique (hypoxie aiguë).

- **La Prise en charge de l'asphyxie périnatale**

Elle sera axée sur :

- **Réanimation précoce**
- **Maintenir une ventilation efficace**
- **Maintenir une bonne oxygénation et une bonne perfusion tissulaire**
- **Maintenir une glycémie correcte**
- **Prévenir l'œdème cérébral : restriction hydrique à 60 ml/kg**
- **Utilisation du Magnésium :**
Antagoniste du récepteur du N-méthyl-D-aspartate, il a également des propriétés anticonvulsivantes
- **Neuroprotection par hypothermie :**
Diminue le métabolisme cellulaire
Diminue la demande énergétique
Diminue la mort cellulaire retardée
Les modalités du refroidissement sont :
 - *Début avant H6*
 - *Température cible : 33,5°C par refroidissement global*
 - *Monitoring correct*
 - *Durée : 72heures*
 - *Réchauffement progressif : 0,5°C/heure → 36,5°C.*

- **Conclusion**

L'asphyxie périnatale, avec son taux de morbi-mortalité non négligeable, nécessite une bonne prévention qui passe par un suivi correct des grossesses (CPN régulières), un monitoring correct du travail (respect du partogramme) et une réanimation néonatale précoce et adaptée.

➤ **TRAUMATISMES OBSTETRICaux**

• **Définition et Généralités**

C'est l'ensemble des agressions physiques subies par l'enfant pendant l'accouchement, qu'elles soient par compression ou par traction.

Ils sont devenus rares grâce aux progrès de l'obstétrique avec une tendance croissante à la césarienne et à la diminution des manœuvres traumatisantes telles que le forceps, la ventouse, la manœuvre par version...

• **Facteurs favorisants**

Il s'agit de :

- La disproportion fœto-pelvienne
- La primiparité
- Des dystocies
- Du travail prolongé ou trop rapide.

• **Aspects cliniques**

✓ **Les Traumatismes crâniens**

Bosse sérosanguine :

C'est une tuméfaction œdémateuse, molle, contenant des sérosités et du sang, du cuir chevelu, siégeant au niveau de la présentation, pouvant chevaucher les sutures, et située dans le tissu cellulo-adipeux sous-cutané.

Souvent, elle ne nécessite pas de traitement, elle fait l'objet d'une simple surveillance.

Céphalématome :

C'est un épanchement sous-périosté réalisant une tuméfaction molle, fluctuante, diffuse, bien limitée par les sutures, siégeant souvent au niveau pariétal.

L'évolution se fait vers une lyse progressive des globules rouges et une hyperbilirubinémie, résorption en 3 à 4 semaines. Parfois formation d'un granulome puis calcification.

Conduite à tenir : si volumineux → drainage, sinon surveillance avec un bilan minimal : hémogramme, bilirubine, radio du crâne.

Fractures du crâne

Ce sont des fractures en bois vert (fracture-tassement), ou embarrures vraies.

Elles sont graves lorsqu'elles s'accompagnent de signes neurologiques témoignant d'une hémorragie ou d'un hématome sous-dural.

Conduite à tenir : radiographie du crâne, échographie transfontanellaire, scanner.

✓ **Les Lésions du système nerveux périphérique et de la moelle**

Paralysies du plexus brachial

Ce sont des lésions traumatiques d'étirement des troncs primaires ou des racines du plexus brachial réalisant une paralysie flasque au début.

En fonction du niveau d'atteinte, on peut avoir :

- Lésions des 5^{ème} et 6^{ème} racines cervicales = **paralysie de Duchenne Erb** : bras tombant, en adduction et rotation interne, reflexe de grasping présent, Moro et ROT absents.

- Lésions des 7^{ème} et 8^{ème} racines cervicales et de la 1^{ère} racine dorsale = **paralysie de Klumphe** : atteinte des muscles propres de la main, reflexe de grasping absent, ROT présents.
- Lésion complète du plexus brachial : membre supérieur flasque, ROT abolis. Il faut éliminer une fracture et faire une attelle d'extension continue.

Paralysie faciale

Elle débute après un intervalle libre de 24 à 48 heures. L'atteinte peut être inférieure ou supérieure.

- Paralysie faciale inférieure :
Au repos : hypotonie de joue, abaissement de la commissure labiale, effacement du sillon naso-génien.
Lors des cris : bouche attirée du côté sain, pli plus profond du côté sain.
- Paralysie faciale supérieure :
Au repos : l'œil reste ouvert, héli-front plus lisse du côté atteint.
Lors des cris : les lésions sont plus importantes, en fonction du niveau d'atteinte centrale ou périphérique.

Autres paralysies

Elles peuvent être phrénique, radiale, laryngée ou le plexus lombo-sacré.

✓ **Les Lésions osseuses**

Fracture claviculaire

Due à une dystocie des épaules ou à un accouchement par siège, bras en extension.

Réalise un point de tuméfaction claviculaire avec diminution des mouvements du bras, et des réflexes de Moro asymétriques avec douleur à la mobilisation du bras.

Conduite à tenir : antalgique, immobilisation par bandage avec coude au corps, guérison souvent sans séquelles.

Autres fractures

Elles sont rares, atteignent l'humérus ou le fémur.

✓ **Les Lésions des parties molles**

Erythème, Abrasion, Pétéchies, Ecchymoses, Ulcérations

Elles sont fréquentes, régressent spontanément en quelques jours sans aucun traitement.

Leur surinfection est rare, prévenue par une hygiène stricte, utilisant des antiseptiques locaux sans alcool.

Hématome du sterno-cléido-mastoïdien

C'est une masse dans l'épaisseur du sterno-cléido-mastoïdien, augmentant de volume progressivement, puis se stabilise pour ensuite diminuer jusqu'à disparaître complètement avant l'âge de 1 an.

La kinésithérapie passive douce est recommandée pour prévenir les rétractions et déformations définitives.

✓ **Les Lésions intra-abdominales**

Elles sont peu fréquentes, et sont sous forme de rupture ou d'hémorragie capsulaire du foie, de la rate ou des surrénales.

Réalisent souvent un tableau d'état de choc, distension abdominale (si rupture) avec hémopéritoine.

Le diagnostic se fait par échographie abdominale, ASP et ponction lavage du péritoine.

Le traitement est chirurgical.

- **Conclusion**

Même s'il est constaté une baisse de leur incidence, les traumatismes obstétricaux nécessitent encore une bonne prévention de leur survenue qui passe par un suivi rigoureux du partogramme et un respect des indications d'accouchement par césarienne ou par voie basse, afin de réduire davantage ces drames évitables.

III. PREVENTION

Vue l'ampleur de la situation, la prévention de la morbidité et de la mortalité des nouveau-nés et de leurs mères adolescentes constitue une urgence.

Elle peut être axée sur trois volets :

- ✓ La prévention primaire qui consistera à mener une sensibilisation afin d'éviter les mariages et/ou les grossesses des adolescentes.
- ✓ La prévention secondaire qui sera axée sur le suivi correct des grossesses et la prise en charge rigoureuse de l'accouchement des adolescentes.
- ✓ La prévention tertiaire qui s'intéressera à la période postnatale et du nouveau-né et de sa maman adolescente.

III.1 Buts

La prévention a pour buts :

- ✓ De diminuer le nombre de grossesses des adolescentes.
- ✓ De réduire le taux de morbi-mortalité néonatale permettant d'atteindre l'OMD 4 de l'OMS qui consiste à réduire la mortalité des enfants de moins de 5 ans de 2/3 d'ici 2015.
- ✓ De réduire le taux de morbi-mortalité maternelle permettant d'atteindre l'OMD 5 de l'OMS qui consiste à diminuer la mortalité maternelle de 4/5 d'ici 2015.

III.2 Stratégies

Les différentes stratégies de prévention de la morbi-mortalité des nouveau-nés de mères adolescentes passent nécessairement par l'éviction des grossesses par entre autres une bonne planification familiale.

➤ Prévention des grossesses d'adolescentes

Dans le passé, la grossesse adolescente était essentiellement perçue sous l'angle moral comme une faute grave due à une promiscuité malvenue. Cet état créait de la honte et de la gêne. Les "filles-mères" étaient tenues à l'écart de la société, ce qui ressemblait à une punition.

De nos jours, dans la majorité des cas, les grossesses d'adolescentes sont considérées comme un problème de santé publique reconnu, engendrant des effets négatifs démontrés. Les jeunes mères sont susceptibles de ne pas compléter leur scolarité et de dépendre ensuite de l'assistance pour leur survie matérielle. Le futur des enfants se trouve également hypothéqué par toute une série de difficultés.

Une constellation de facteurs sociétaux et individuels sont, selon la littérature, à l'origine des grossesses précoces : des aspects de désorganisation sociale : pauvreté, violence, chômage, manque d'éducation, consommation de substances et, dans l'ensemble la perception d'un avenir bouché. Ces éléments peuvent à la fois constituer des facteurs qui prédisposent aux grossesses précoces ou être des résultantes (causes et ou conséquences). L'absence de mise à disposition de moyens contraceptifs constitue également un obstacle de taille.

Cependant, il faudra distinguer deux situations : grossesses involontaires, non désirées et grossesses volontaires, même si, de loin, les grossesses non désirées des adolescentes sont les plus rencontrées.

Pour cibler le problème de société que constituent les grossesses d'adolescentes, des réponses communautaires ont été proposées : des collaborations entre écoles, associations, centres de planning se sont constituées pour mettre en place des initiatives de prévention des grossesses précoces et de lutte contre l'exclusion et la pauvreté.

Contrairement à l'éducation sexuelle qui se faisait dans les années 70 dans certaines écoles américaines, la prévention des grossesses involontaires des jeunes a cherché à intégrer le contexte extra-scolaire et mobiliser toute une série d'acteurs appartenant à l'espace de vie des adolescentes. [17]

Un exemple de cette approche est fourni par un organisme canadien (*Amherst Association for Healthy Adolescent Sexuality*) qui s'est inscrit dans les services communautaires existants au sein d'un réseau étoffé. On a combiné la mise en place de cours d'éducation sexuelle en milieu scolaire, une campagne médiatique, la création d'une clinique pour adolescents et la formation d'une coalition de parents, d'éducateurs, d'adolescents et de travailleurs communautaires. Cette initiative basée sur une action concertée et intersectorielle de type communautaire a permis d'augmenter significativement l'usage de moyens contraceptifs. [17]

En Grande Bretagne, les pistes prometteuses pour réduire les grossesses sont les suivantes :

- Une éducation sexuelle scolaire et communautaire couplée à des services de contraception,
- Une implication des parents,

- Des programmes de développement personnel (estime de soi, compétences de négociation). **[17]**

L'OMS aborde la question de la prévention des grossesses non désirées chez les jeunes dans le même sens, en y associant également celle des IST et de l'infection à VIH. Elle met l'accent sur le rôle essentiel des prestataires de santé dans leur approche des questions de santé et de reproduction des adolescents, sans oublier le rôle non moins important de la communauté et de l'éducation sexuelle scolaire.

Au Sénégal, depuis de nombreuses années, l'USAID/Sénégal soutient fortement le programme de planification familiale. Et malgré les progrès notables dans l'accès et l'utilisation des méthodes modernes de contraception, la prévalence contraceptive reste relativement basse à 10,3% en 2005. L'indice synthétique de fécondité reste élevé bien qu'ayant baissé de 5,7 enfants par femme en 1997 à 5,3 enfants en 2005. Le gouvernement du Sénégal s'est engagé à atteindre les OMD, et d'autres pays africains, avec lui, ont exprimé la nécessité de repositionner la planification familiale comme stratégie probante de réduction de la mortalité maternelle et infantile, y compris un fort plaidoyer pour la santé de la reproduction/planification familiale. **[45]**

A cette planification familiale, il faut associer les séances de sensibilisation, d'information, d'éducation et de communication sur les attitudes à adopter face aux différentes situations que les adolescentes sont souvent confrontées.

➤ **Réduction de la mortalité néonatale et maternelle**

Nombre de facteurs causaux de la mortalité et de la morbidité maternelle et néonatale sont connus et on sait qu'ils sont liés.

Même s'il reste beaucoup à apprendre sur les causes et l'ampleur des décès maternels et néonataux, on en sait certainement assez pour mettre en place des interventions qui peuvent sauver des millions de vies. Les principales méthodes de réduction de la mortalité et de la morbidité maternelles et néonatales sont bien en place et comprises.

[44]

Il s'agit notamment de :

- ✓ Promouvoir l'accès aux services de planification familiale, en fonction des politiques nationales de chaque pays.
- ✓ Assurer un suivi prénatal de qualité englobant tout un ensemble de services sanitaires et nutritionnels.
- ✓ Prévenir la transmission du VIH de la mère à l'enfant et administrer des traitements antirétroviraux aux femmes qui en ont besoin.
- ✓ Mener des interventions préventives et curatives de base comme la vaccination antitétanique des femmes enceintes pour lutter contre le tétanos néonatal, les vaccins de routine, la distribution de moustiquaires imprégnées d'insecticides et de sels de réhydratation orale entre autres.
- ✓ Assurer l'accès à un approvisionnement en eau salubre et un assainissement améliorés et adopter de meilleures pratiques hygiéniques surtout au moment de l'accouchement.
- ✓ Assurer l'accès à un personnel qualifié (médecin, infirmière ou sage-femme) au moment de l'accouchement.
- ✓ Offrir des soins obstétricaux d'urgence de base, dans un minimum de quatre établissements par 500.000 habitants (en

fonction des circonstances particulières à chaque pays) pour des femmes qui encourent des complications.

- ✓ Offrir des soins obstétricaux d'urgence complets dans au moins un hôpital par district ou par 500.000 habitants.
- ✓ Assurer une visite postnatale pour chaque mère et chaque nouveau-né dès que possible après l'accouchement (l'idéal étant moins de 24 heures après celui-ci), avec des visites supplémentaires vers la fin de la première semaine et quatre à six semaines.
- ✓ Donner des connaissances et des compétences aux femmes enceintes et à leurs familles ; elles porteront sur les signes annonciateurs de risques dans le domaine de la santé maternelle et néonatale et sur les systèmes d'aiguillage vers des centres spécialisés.
- ✓ Offrir des conseils en nutrition maternelle et une supplémentation alimentaire en cas de nécessité dans le cadre d'un suivi pré-, post- et néonatal de routine.
- ✓ Dispenser des soins essentiels pour tous les nouveau-nés, notamment une initiation à l'allaitement maternel dans l'heure qui suit la naissance, un allaitement maternel exclusif, contrôle des infections. Veiller à ce que le bébé ait chaud et éviter les bains pendant les premières 24 heures.
- ✓ Donner des soins supplémentaires aux petits nourrissons, lors des naissances multiples et en cas de malformations congénitales graves.
- ✓ Assurer la prise en charge intégrée des maladies néonatales et infantiles (ou son équivalent) dans les établissements sanitaires qui offrent des soins aux femmes et aux enfants. **[44]**

Cependant, pour que ces interventions soient efficaces, il faut des services essentiels aux moments clés du cycle de la vie grâce à des

systèmes de santé dynamiques qui intègrent un continuum de soins à domicile, au sein de la communauté, dans le cadre de services de proximité et dans des établissements sanitaires.

Ce continuum de soins ne peut cependant exister que dans un environnement propice à l'exercice des droits de la femme et où la santé maternelle et néonatale



DEUXIEME PARTIE : NOTRE TRAVAIL

IV. MATERIELS ET METHODES

IV.1 CADRE D'ETUDE

Notre étude a pour cadre les services de la Maternité et de la Pédiatrie/Néonatalogie du Centre Hospitalo-universitaire Abass Ndao de Dakar. Le service de Pédiatrie comprend une unité de pédiatrie générale et une unité de néonatalogie. L'unité de Néonatalogie reçoit en moyenne 1500 nouveau-nés par an.

IV.2 TYPE ET PERIODE D'ETUDE

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive, qui s'est déroulée du 1^{er} Mars au 31 Octobre 2006.

IV.3 PATIENTS ET METHODES

IV.3.1 Population étudiée

La population cible est constituée des nouveau-nés et de leurs mères adolescentes, reçus dans la maternité et dans l'unité de néonatalogie du service de pédiatrie du Centre Hospitalo-universitaire Abass Ndao.

IV.3.2 Critères de sélection

✓ Critères d'inclusion

Les dossiers choisis pour cette étude sont ceux des nouveau-nés issus de mères âgées de 19 ans et moins ayant accouché à la maternité.

✓ Critères d'exclusion

Nous avons exclu de cette étude les nouveau-nés dont les dossiers sont incomplets (inexploitables) et les nouveau-nés de mères de moins de 19 ans mais non hospitalisés en néonatalogie.

IV.3.3 Collecte des données

Les données ont été recueillies sur la base d'un questionnaire à partir des dossiers de la néonatalogie et de la maternité.

IV.3.4 Paramètres étudiés

Cette fiche comportait les paramètres suivants :

✓ **Les paramètres maternels :**

- **sociodémographiques** : le statut matrimonial (célibataire ou mariée), l'origine géographique, le niveau d'instruction, statut professionnel, les habitudes de consommation ;
- **généraux** : l'âge, le poids, la taille, l'IMC ;
- **gynéco-obstétricaux** : gestité, parité, pathologies retrouvées durant la grossesse et l'accouchement, état du bassin, type de présentation, mode d'accouchement ;
- **le suivi de la grossesse** : nombre de CPN, qualification du personnel ayant suivi la grossesse (sage-femme ou médecin obstétricien) ;

✓ **Les paramètres néonataux** : le sexe, le poids, le périmètre crânien, la taille, l'âge gestationnel, le score d'APGAR, les pathologies néonatales, la mortalité néonatale.

IV.3.5 Saisie et analyse des données

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel SPSS version 17.0 et Excel 2010 pour permettre leur exploitation.

IV.4 Définition des variables étudiées

- ✓ L'origine géographique est classée en zone urbaine pour les patientes qui résidaient dans la ville de Dakar, et péri-urbaine pour celles qui provenaient de la zone périphérique de Dakar.
- ✓ La taille maternelle était subdivisée en deux catégories en fonction du risque obstétrical présumé au Sénégal, en prenant comme seuil une taille de 150 cm (< 150 cm et ≥ 150 cm).
- ✓ L'indice de masse corporelle (IMC) a été calculé à partir du poids (en tout début de grossesse) et de la taille, selon la formule suivante : $P \text{ (kg)}/T \text{ (m}^2\text{)}$. Cet indice est normal entre 18,5 et 24,9. On parle de maigreur s'il est inférieur à 18,5 ; de surpoids entre 25 et 30, et d'obésité s'il est >30.
- ✓ Les parturientes ont été classées en trois groupes en fonction du nombre de CPN : celles qui avaient fait zéro CPN, entre une et trois CPN, et supérieur ou égal à quatre CPN, étant donné que le nombre minimal de CPN préconisé au Sénégal est de quatre.
- ✓ Les pathologies de la grossesse et de l'accouchement recherchées étaient le paludisme, l'anémie, le diabète, la cardiopathie, l'HTA, l'infection urinaire, la syphilis, l'hépatite b, la toxoplasmose, l'infection à VIH, la rupture prématurée des membranes, l'HRP, l'éclampsie, les menaces d'accouchements prématurés, les hémorragies, les anomalies de quantité du liquide amniotique.
- ✓ Les pathologies ayant occasionné les césariennes étaient :
 - Obstétricales : les RPM, l'éclampsie, les dysproportions fœto-pelviennes (macrosomie, bassin limite, BGR), l'anamnios, les présentations anormales, l'HRP ;
 - Médicales : cardiopathie, paludisme, infection urinaire et anémie à l'origine d'une souffrance fœtale.

- ✓ Le score d'APGAR à la 5^{ème} minute a été considéré dans le but de définir en même temps l'existence ou non d'une asphyxie. Elle était retenue si le score d'APGAR était inférieur ou égal à 7 à la 5^{ème} minute.
- ✓ Le poids a été divisé en trois groupes : faibles poids de naissance (<2500g), poids normal (2500-3999g) et la macrosomie (≥4000g).
- ✓ Les faibles poids de naissance regroupent les prématurés et les retards de croissance intra-utérins.



V. RESULTATS

V.1 Prévalence

Durant la période d'étude, nous avons eu 138 parturientes adolescentes âgées de 13 à 19 ans sur un total de 1152 parturientes, ce qui représente 11,9%.

V.2 Caractéristiques Maternelles

V.2.1 Age maternel

L'âge moyen est de 17,71 ans, avec un minimum de 13 ans et un maximum de 19 ans.

Tableau II : répartition selon l'âge maternel

Age Maternel	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage Cumulé
13 ans	2	1,4	1,4
14 ans	0	0	1,4
15 ans	4	2,9	4,3
16 ans	21	15,2	19,6
17 ans	16	11,6	31,2
18 ans	55	39,9	71,0
19 ans	40	29,0	100,0
Total	138	100,0	

Les patientes de 18 ans et 19 ans étaient majoritaires, représentant respectivement 39,9% et 29,0%. Les 15 ans et moins ne représentaient que 4,3%.

V.2.2 Statut Matrimonial

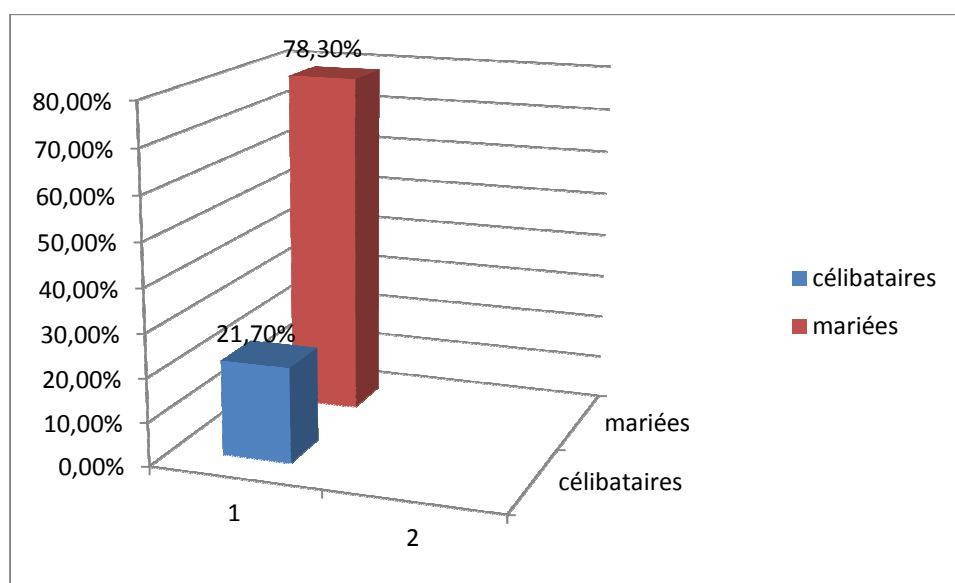


Figure5: répartition selon le statut matrimonial

Près de quatre-vingt pourcent (78,3%) de nos patientes étaient mariées, contre 21,7% qui étaient célibataires.

V.2.3 Origine Géographique

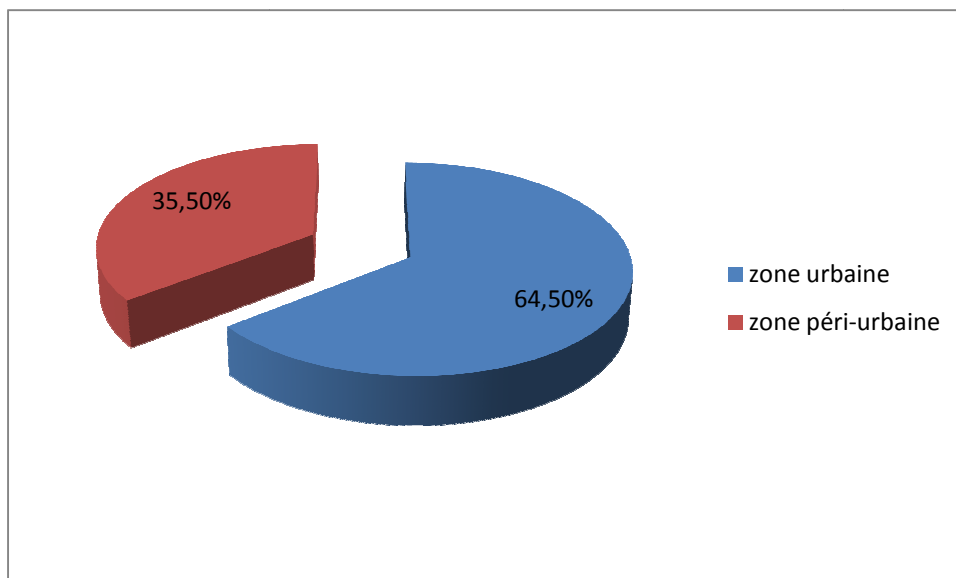


Figure 6: répartition selon l'origine géographique (n=138)

Nous avons eu 64,5% de patientes qui vivaient en zone urbaine, contre 35,5% en zone péri-urbaine.

V.2.4 Niveau d'instruction

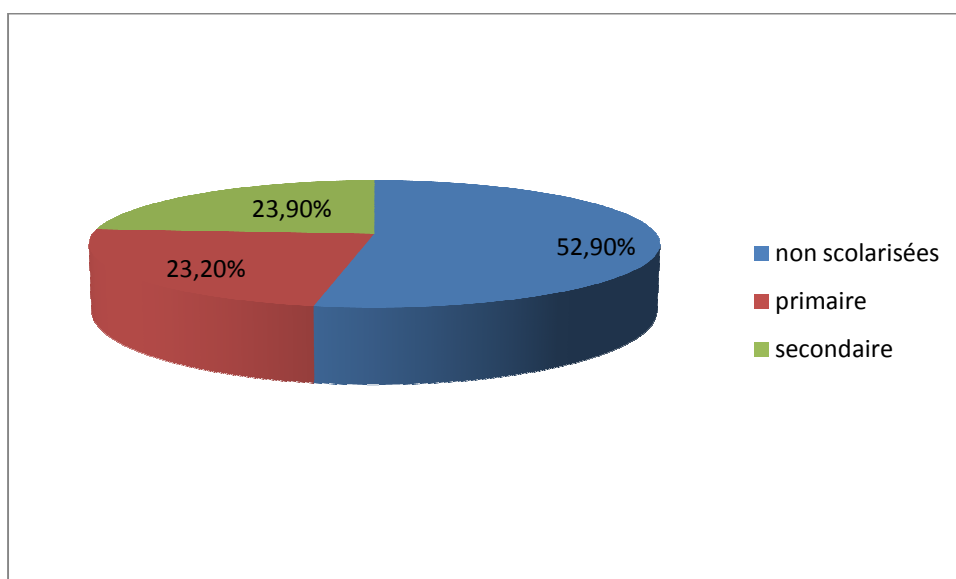


Figure 7: répartition des patientes selon le niveau d'instruction (n=138)

Plus de la moitié des patientes (52,9%) n'ont jamais été scolarisées.

V.2.5 Activité professionnelle

Tableau III : répartition selon l'exercice ou non d'une activité professionnelle

Activité Professionnelle	Fréquence	Pourcentage
Oui	24	17,4
Non	114	82,6
Total	138	100

Seules 17,4% de nos patientes exerçaient une profession.

V.2.6 Habitudes de consommation

Tableau IV : répartition selon les habitudes de consommation

Habitudes de Consommation	Fréquence	Pourcentage
Aucune	81	58,7
Kaolin	18	13,0
Somnifère	1	0,7
Thé	38	27,5
Total	138	100,0

Le taux de consommation du thé était de 27,5%, et de celui du kaolin de 13%.

V.2.7 Poids à l'accouchement.

Tableau V : répartition selon les extrémités et la moyenne du poids à l'accouchement

Nombre	69
Minimum	46
Moyenne	62,4928
Maximum	90,00

Nous avons une pesée chez 69 patientes, représentant 50% de l'effectif de notre étude. Le poids le plus petit était de 46kg, le plus grand de 90kg et la moyenne était d'environ 62,5kg.

V.2.8 Taille maternelle

Tableau VI : extrémités et moyenne de la taille maternelle

Nombre total	138
Minimum	143,00
Moyenne	161,9710
Maximum	179,00

Tableau VII : répartition selon les tranches de la taille maternelle

Taille	Fréquence	Pourcentage
<150 cm	4	2,9%
≥ 150 cm	134	97,1%

Total	138	100%
--------------	------------	-------------

La taille moyenne était environ de 162cm avec des extrêmes allant de 143 cm à 179cm.

Seules 2,9% avaient une taille inférieure à 150 cm.

V.2.9Indice de Masse Corporelle (IMC)

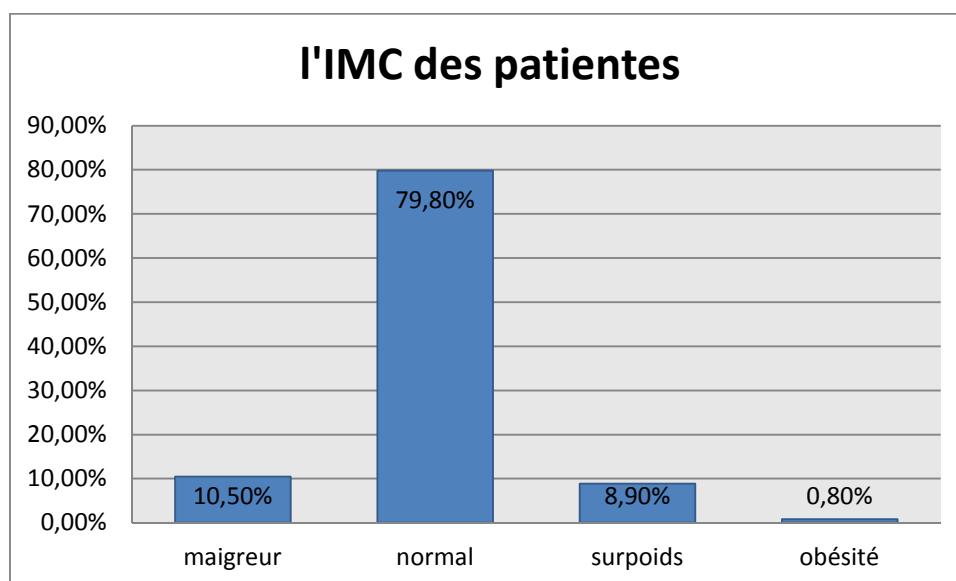


Figure 8 : répartition des patientes selon leur IMC (n=124)

La maigreur était retrouvée chez 10,5% de nos patientes.

V.2.10Gestité et Parité :

Tableau VIII : répartition selon la gestité des patientes

Gestité	Fréquence	Pourcentage
1	114	82,6
2	21	15,2
3	3	2,2
Total	138	100,0

Tableau IX : répartition selon la parité des patientes

Parité	Fréquence	Pourcentage
1	117	84,8
2	19	13,8
3	2	1,4
Total	138	100,0

Les primigestes et les primipares représentaient respectivement 82,6% et 84,8%.

V.2.11 Surveillance de la Grossesse

➤ **Selon la qualification du personnel :**

Tableau X : répartition selon la qualification du personnel

Qualification du Personnel	Fréquence	Pourcentage
Aucun	1	0,7
Obstétricien	9	6,5
Sage-femme	128	92,8
Total	138	100,0

La majorité de nos gestantes était suivie par des sages-femmes avec 92,8%.

➤ Selon le nombre de CPN :

Tableau XI : répartition selon le nombre de CPN

Nombre de CPN	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage Cumulé
0 CPN	1	0,7	0,7
1 à 3 CPN	74	53,6	54,3
4 CPN et plus	63	45,7	100,0
Total	138	100,0	

Plus de la moitié de nos patientes (54,3%) avait fait de moins de 4 CPN.

V.2.12Etat du Bassin

Tableau XII : répartition selon le type de bassin

Type de Bassin	Fréquence	Pourcentage
Normal	136	98,6
Bassin limite	1	0,7
BGR	1	0,7
Total	138	100,0

Un seul cas de bassin limite et un seul cas de bassin généralement rétréci (BGR) avaient été retrouvés.

V.2.13 Pathologies observées au cours de la grossesse et de l'accouchement

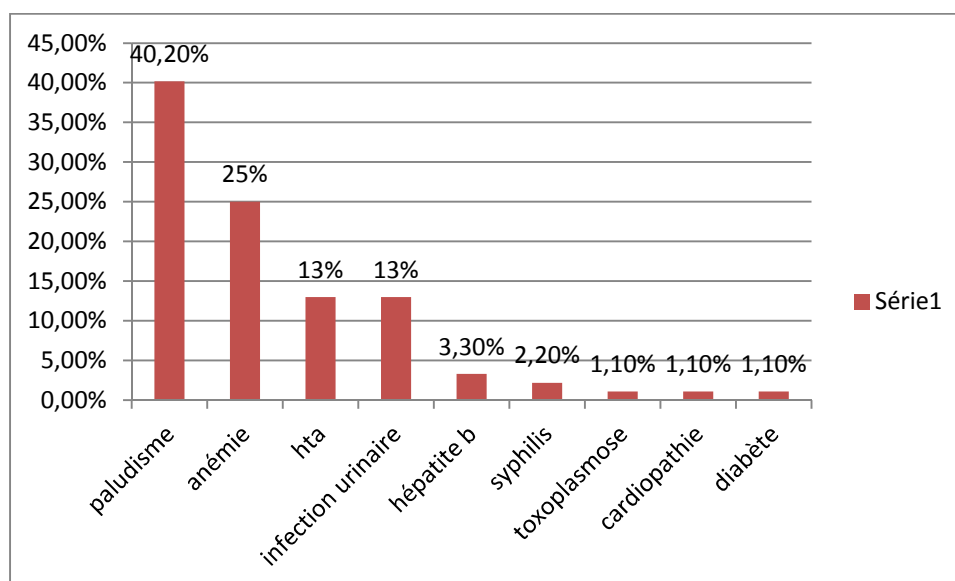


Figure 9: pathologies médicales associées à la grossesse (n=92)

Les pathologies médicales les plus souvent notées pendant la grossesse étaient représentées par le paludisme (40,2%), l'anémie (25%), l'HTA (13%) et l'infection urinaire (13%).

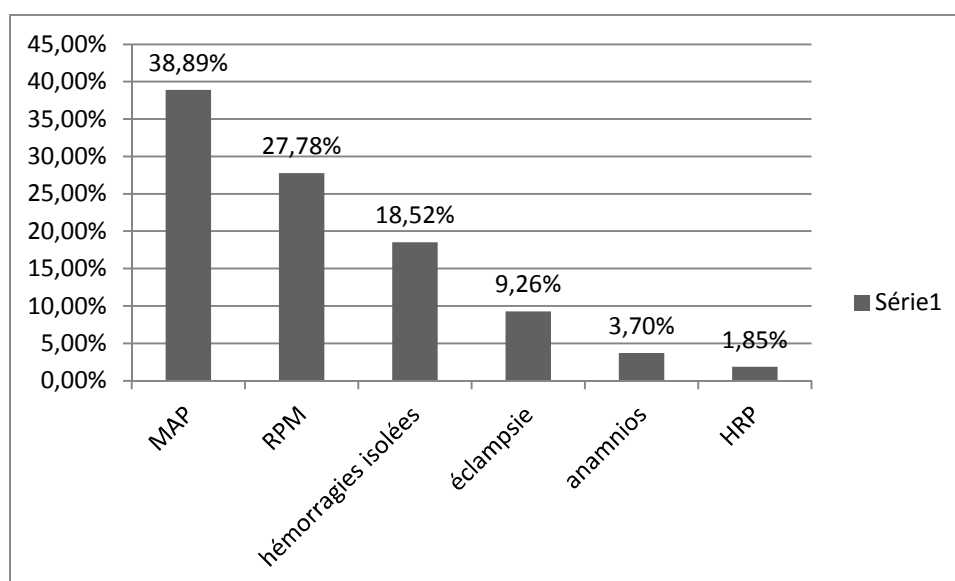


Figure 10: répartition selon les pathologies obstétricales (n=54)

A l'accouchement les pathologies notées étaient dominées par les menaces d'accouchements prématurés (38,89%), la rupture prématurée des membranes(27,78%) et les hémorragies isolées(18,52%).

V.2.14 Type de Présentation

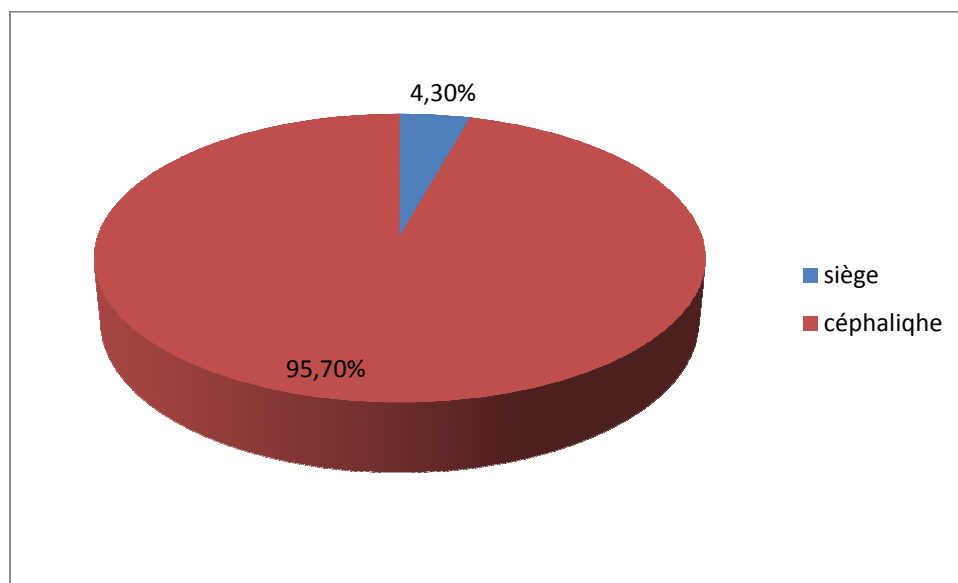


Figure 11: répartition selon le type de présentation (n=138)

La présentation de siège n'était retrouvée que dans 4,3% des cas.

V.2.15 Mode d'accouchement

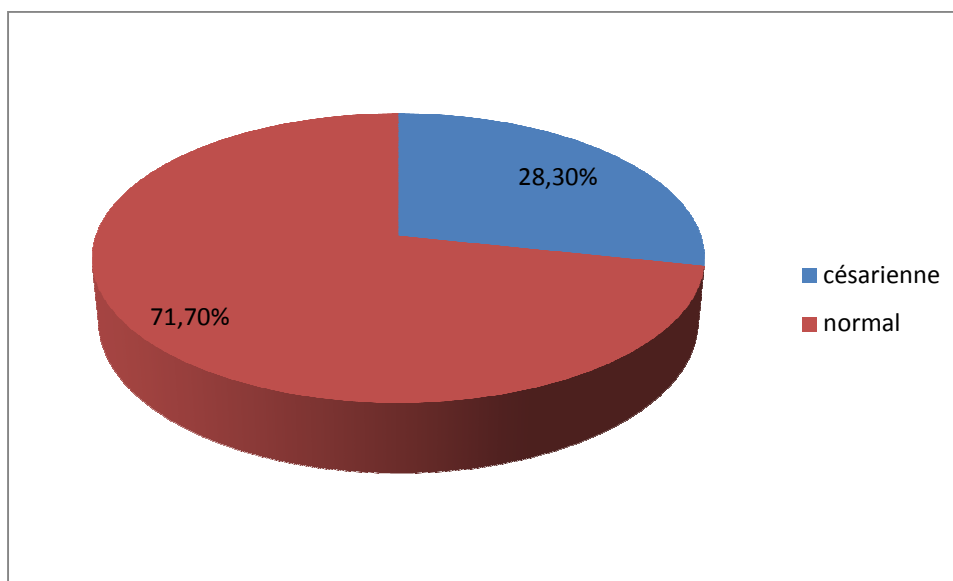


Figure 12: répartition selon le mode d'accouchement (n=138)

L'accouchement par césarienne représentait 28,3%.

Le nombre total de césariennes de toutes les femmes durant la période d'étude était de 380 sur un total de 1152 accouchements.

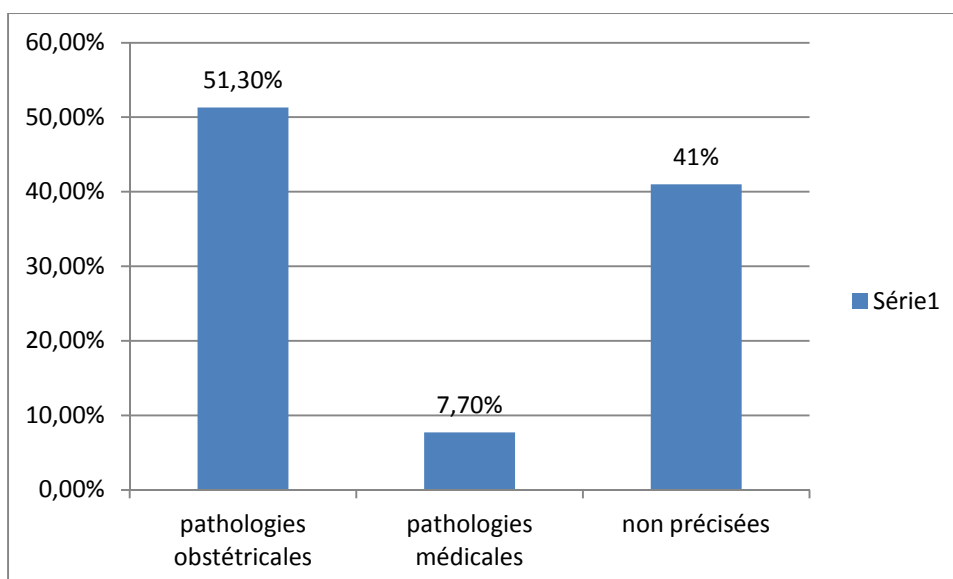


Figure 13: répartition selon les indications des césariennes (n=39)

Les césariennes étaient indiquées dans 51,3% des cas pour des pathologies obstétricales. Mais il faut signaler que dans 41% des césariennes les indications n'étaient pas précises.

V.3 Caractéristiques Néonatales

V.3.1 Sexe

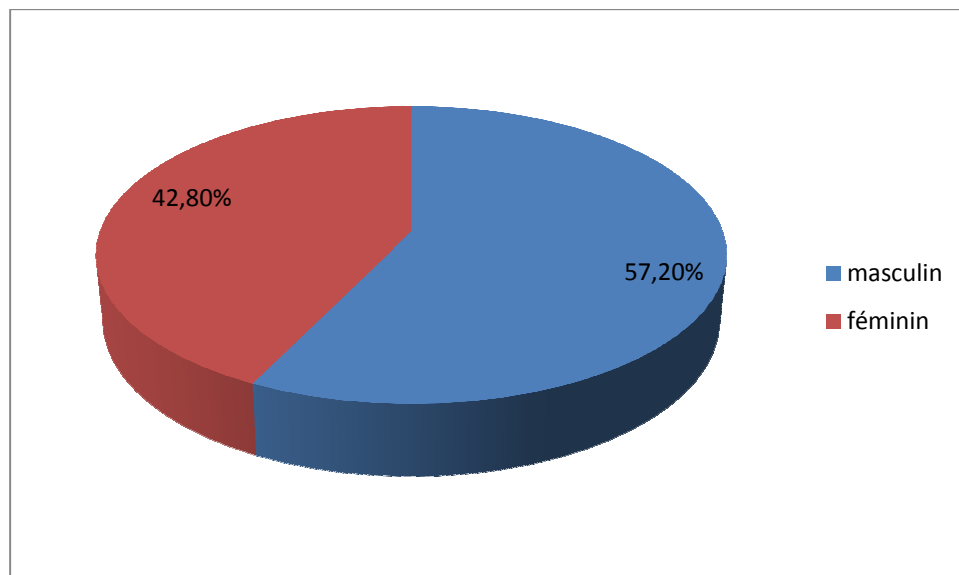


Figure 14: répartition selon le sexe du nouveau-né (n=138)

Les garçons étaient prédominants avec 57,2%, contre 42,8% pour les filles. Le sexe ratio était de 1,3.

V.3.2 Poids

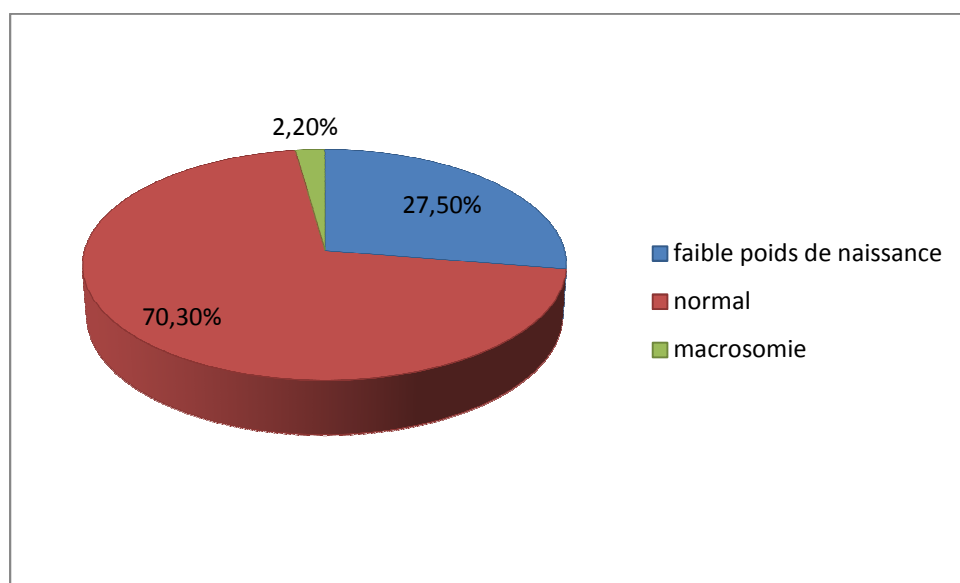


Figure 15 :répartition selon les tranches de poids de naissance

Les petits poids de naissance représentaient 27,5% des cas.

V.3.3 Taille et Périmètre Crânien

La taille et le périmètre crânien de tous les nouveau-nés ont été pris.

La moyenne du PC était de 33,5cm avec des extrêmes allant de 25 à 37,7 cm.

La taille moyenne était de 48,7cm avec des extrêmes allant de 35 à 58 cm.

V.3.4 Age Gestationnel

Tableau XIII : répartition selon le terme de la grossesse

Terme de la Grossesse	Fréquence	Pourcentage
Prématurité	20	14,5
Terme	116	84,1
Post maturité	2	1,4
Total	138	100,0

Les accouchements prématurés représentaient 14,5% des cas.

V.3.5 L'Asphyxie

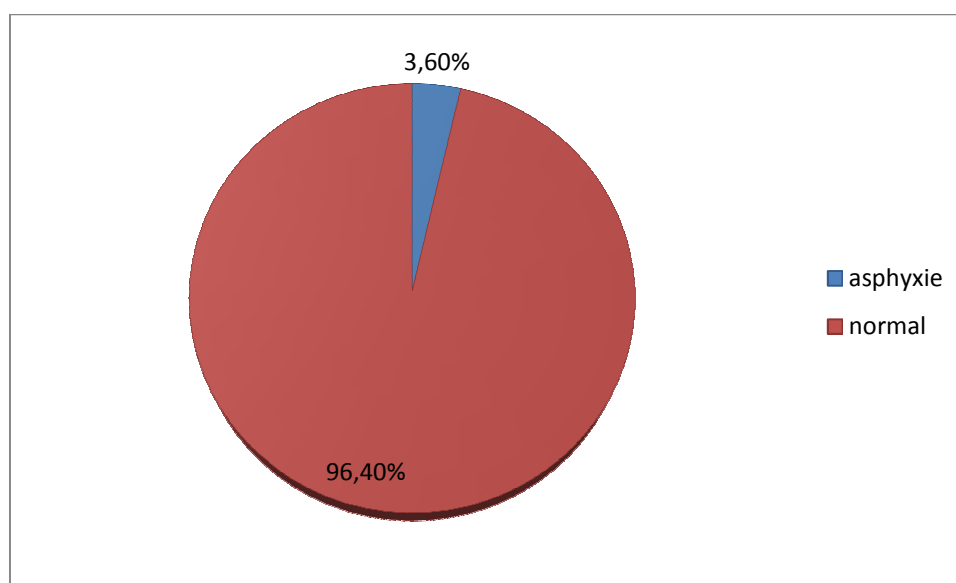


Figure 16: répartition selon l'existence ou non d'asphyxie (n=138)

L'asphyxie néonatale a été retrouvée dans 3,6% des cas (5 cas/138).

V.3.6 Mortalité Néonatale

Tableau XIV : taux de décès néonatal

Décès Néonatal	Fréquence	Pourcentage
Non	131	94,9
Oui	7	5,1
Total	138	100,0

Nous avons eu 5,1% de cas de décès néonatal (7 cas/138).
Tous les décès étaient survenus au premier jour de vie.

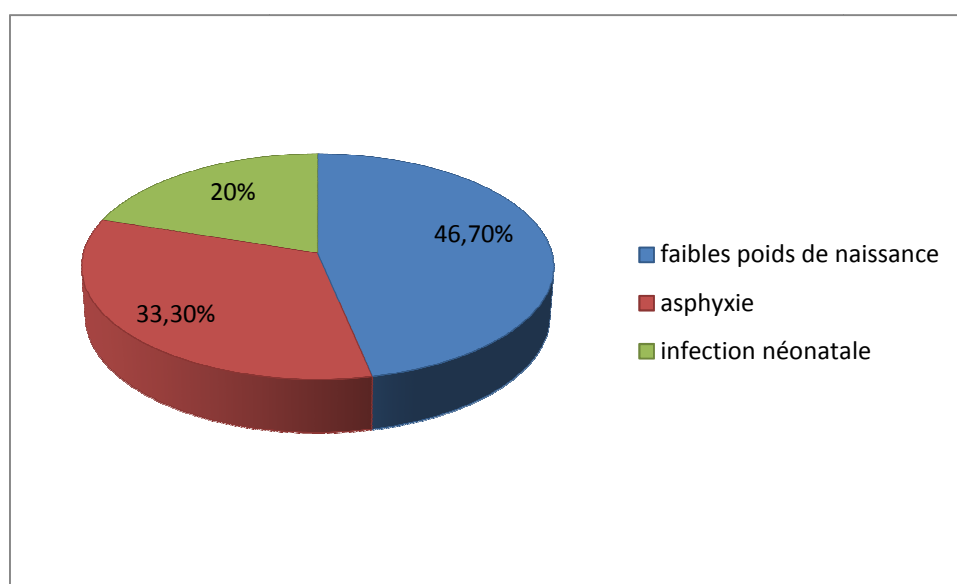


Figure 17: pathologies impliquées dans les décès néonataux (n=15)

Les faibles poids de naissance étaient impliqués dans 46,7% des décès, l'asphyxie néonatale dans 33,3%, et les infections néonatales dans 20%.

Il faut signaler que les faibles poids de naissance étaient retrouvés dans six des sept cas de décès néonataux dans notre étude.



DISCUSSION

VI. DISCUSSION

VI.1 Limites de l'étude

L'étude s'était confrontée aux contraintes d'une étude rétrospective basée sur l'exploitation de données hospitalières relatives à la qualité des dossiers disponibles, notamment la sous notification des données.

VI.2 Prévalence

Nous avons retrouvé une prévalence de 11,9% de grossesses et d'accouchements de patientes adolescentes dans notre étude.

L'âge moyen était de 17,7 ans avec des extrémités allant de 13 ans à 19 ans.

Cette prévalence est supérieure à celle retrouvée par Ba M G et coll. au CHU Le Dantec qui était de 2,5% [3], celle de Traoré F au Mali : 7,7% [41], celle d'Elhaddari M. au Maroc : 7,16% [10] et celle d'Uzan M en France : 2,3% [46]. Mais très en dessous des 26,54% de P M Tebeu et coll. au Cameroun [39].

Ce qui nous permet de dire que les grossesses des adolescentes constituent encore un réel problème chez nous, même si le taux de fécondité entre 15 et 19 ans au Sénégal est passé de 101‰ en 2005 à 93‰ en 2010 selon l'EDS-MICS 2010-11[2].

Les facteurs qui l'expliquent sont entre autres les taux élevés de non scolarisation et d'absence d'autonomie financière dans notre étude. Au niveau local et national, il faut voir si les moyens de prévention des grossesses d'adolescentes à savoir la planification familiale, la contraception, l'augmentation de la scolarisation et le maintien des filles à l'école, et l'élévation des niveaux de vie, sont bien une réalité.

VI.3 LES CARACTERISTIQUES MARTENELLES

VI.3.1 Statut Matrimonial

Les mariées étaient au nombre de 108 correspondant à 78,3%, et les célibataires au nombre de 30 correspondant à 21,7%.

Ba M G et coll. à Dantec avaient retrouvé 63,1% de mariées [3], Jérôme L en France avait eu 1,56% de mariées et 31,3% qui vivaient en couple [16], Traoré F au Mali : 36,8% [41], Elhaddari M. au Maroc : 97% de mariées [10], et Nayama M. au Niger 66,1% de mariées [22].

Les grossesses précoces hors mariage se voient plus dans les pays où l'activité sexuelle des adolescentes est élevée. Mais la plupart des grossesses chez les adolescentes sont rencontrées dans le cadre des mariages précoces, particulièrement dans les pays en voie de développement. [27] et [5]

Ce taux élevé des mariées dans étude pourrait être expliqué par l'effet ou l'influence de la religion dans notre pays.

VI.3.2 Origine Géographique

Dans notre travail, nous avons retrouvé 35,5% de jeunes femmes adolescentes vivant en zones péri-urbaines, et 64,5% vivant en zone urbaine.

Les taux de morbi-mortalité maternelle et néonatale sont plus élevés en zone rurale et péri-urbaine qu'en zone urbaine.

Une étude de l'OMS publiée en 2007 fait état d'une mortalité maternelle de 4 à 6 fois plus élevée dans les zones rurales [27].

VI.3.3 Niveau d'instruction

Dans notre étude, le pourcentage de patientes qui n'étaient pas scolarisées était de 52,9%, celui des patientes ayant arrêté leurs

études à l'école primaire était de 23,2%, et celui des patientes ayant atteint le niveau secondaire de 23,9%.

Au Mali, Traoré F. avait eu 65,5% de patientes non scolarisées [41].

En France, Jérôme L. avait retrouvé 68,7% de collégiennes, 7,81% de lycéennes et 1,56% menant des études supérieures.[16]

Au Sénégal, selon l'Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples 2010-11 (EDS-MICS), les taux nets de fréquentation scolaire (TNF) étaient de :

- Pour le niveau primaire : 58% en 2005 et 54% en 2010-11.
- Pour le niveau secondaire : 18% en 2005 et 28% en 2010-11.[2]

L'absence ou le bas niveau d'éducation est souvent reconnu comme un facteur favorisant la survenue de grossesses précoces partout dans le monde, mais particulièrement dans les pays en voie de développement. [27]

VI.3.4 L'exercice d'une Activité Professionnelle

Dans l'étude que nous avons menée 82,6% des patientes ne travaillaient pas.

Ba M G et coll. à Dantec avaient 88,7% d'absence de profession [3] et Traoré F au Mali : 45,3% [41].

Ceci est certainement dû à leur âge. Elles n'ont pas encore atteint pour la plupart l'âge de l'autonomie socio-économique, donc dépendaient de leurs parents.

Nous avons vu au chapitre précédent que leurs études aboutissaient rarement à un niveau d'instruction élevée. Cela peut être en partie une explication à l'absence d'une profession.

Ce qui ne veut pas dire qu'elles vivent forcément dans la pauvreté mais donne une idée sur la situation socio-économique souvent défavorable des adolescentes enceintes, surtout dans les pays en voie de développement.

Une étude de l'OMS publiée en 2007, nous dit qu'au Mexique, 26% des mères adolescentes vivaient dans la pauvreté, contre seulement 4% chez les mères plus âgées. Une procréation précoce peut engendrer un cercle vicieux de pauvreté[27].

VI.3.5 Habitudes de Consommation

Nous n'avons pas retrouvé de consommation particulière chez 58,7% de nos patientes. La consommation de thé avait été retrouvée dans 27,5% des cas, et celle de kaolin dans 13% des cas.

La consommation de kaolin qui constitue une géophagie, et celle du thé peuvent constituer des facteurs de risques d'anémie.

La consommation régulière de thé a été incriminée dans la survenue de petits poids de naissance dans une étude faite au Centre Hospitalier Régional de Thiès par Ndiaye O et coll. [25].

VI.3.6 Gestité et Parité

Dans notre étude, les primigestes et les primipares étaient beaucoup plus nombreuses que les multigestes et les multipares.

Les primigestes représentaient 82,6% par rapport aux multigestes, et les primipares représentaient 84,8% par rapport aux multipares.

UZAN M. avait retrouvé 86,5% de primipares au service de gynécologie obstétrique de l'Hôpital Jean Verdier en Seine Saint Denis (France)[46], et Ba M G et coll. à Dantec (Dakar) s'étaient retrouvés avec 91,5% de primipares [3] et Nayama M. au Niger : 80,1% de primipares [22].

Cela nous permet de faire le constat de la rareté des grossesses multiples chez les adolescentes. Et c'est certainement dû à leur jeune âge.

VI.3.7 Suivi de la Grossesse

➤ Selon la Qualification du Personnel

La majorité des patientes (92,8%) était suivie par des sages-femmes et 6,5% par des médecins gynéco-obstétriciens.

Nos résultats sont presque superposables à ceux retrouvés dans l'EDS/Sénégal de 2005 : 83% de CPN fournies par des sages-femmes ou infirmières, moins de 5% fournies par des médecins et 7% sans aucune CPN[1].

Il est clair que le suivi de la grossesse et de l'accouchement par un personnel de santé qualifié améliore la santé de la mère et de l'enfant. En 2005, moins de 50% des accouchements étaient assistés par un personnel qualifié dans les pays à mortalité maternelle et néonatale élevée[30].

Selon les estimations de l'OMS en 2008, 57% des femmes des pays de la Région Africaine n'ont pas accès à une assistance qualifiée pendant l'accouchement. Le déficit de personnels qualifiés dans les établissements de soins, notamment en zone rurale, expose les femmes à une mort évitable[34].

Selon les différentes EDS faites au Sénégal depuis 1992-93 jusqu'en 2010-11, les pourcentages de femmes qui reçoivent des soins prénatals d'un prestataire formé (sage-femme, infirmière ou médecin) augmentent progressivement : 74% en 1992-93, 82% en 1997, 87% en 2005 et 93% en 2010-11[2].

➤ Selon le nombre de CPN

Nous avons retrouvé une seule gestante qui n'avait fait aucune consultation prénatale, 53,6% d'entre elles avaient fait une à trois

CPN et 45,7% avaient fait 4 CPN et plus. Le pourcentage cumulé de celles qui avaient fait moins de quatre CPN était de 54,3%.

Nos résultats sont presque superposables à ceux retrouvés dans l'EDS de 2005 : 48% de femmes ayant fait 2 à 3 visites prénatales, 4% ayant fait 1 visite prénatale (donc 52% ont fait moins de 4 visites prénatales), et 40% ayant fait au moins 4 visites prénatales recommandées. [1]

Traoré F au Mali avait retrouvé 12,5% d'adolescentes n'ayant fait aucune CPN durant leurs grossesses[41]et Nayama M. au Niger : 28,2% sans aucune CPN [22].

Uzan M.en France s'était retrouvée avec 19,6% de gestantes ayant fait 1 à 3 CPN durant leurs grossesses et 39,1% ayant fait 4 à 7 CPN. [46]

VI.3.8Etat du Bassin

La forme du bassin est un aspect important à prendre au sérieux.

Certaines formes comme les bassins limites, les bassins transversalement rétrécis (BTR) ou généralement rétrécis (BGR), peuvent être source d'accouchement dystocique par voie basse, surtout chez les adolescentes qui ont des organismes en croissance.

Mais dans notre étude, ces types de bassin sont assez rares, nous avons retrouvé seulement un cas de bassin limite et un cas de BGR.

Les bassins normaux sont de loin les plus fréquents avec 98,6% des cas.

Traoré F au Mali avait retrouvé 7,5% de dysproportion fœto-placentaire souvent due à l'immaturité du bassin [41].

VI.3.9 Pathologies Observées lors de la Grossesse et au cours de l'Accouchement

Parmi les pathologies associées à la grossesse dans notre étude, le paludisme occupait la première place avec 40,2%, suivi de l'anémie avec 25%, de l'infection urinaire et de l'HTA 13% chacune.

Dia A T et coll. (Sénégal) avaient eu 25% de cas d'anémie [8], Traoré F. : 48,4% de cas de paludisme dans son étude au Mali[41], Filou A. en France : 40,8% d'anémie [12].

Selon l'EDS-MICS de 2010-11 au Sénégal, on a 9% des femmes enceintes de 15 à 49 ans qui dorment sous moustiquaires imprégnées d'insecticides en 2005, 29% en 2008-09, et 36% en 2010-11. [2]

Dans nos zones de paludisme endémique, cette maladie est un risque mortel pour les femmes enceintes et leurs bébés. Elle est responsable d'environ un quart des cas d'anémie maternelle aigue, aggrave le risque de mortinatalité et de fausses couches, et contribue aux insuffisances pondérales à la naissance, ainsi qu'aux décès néonataux. [44]

Ces chiffres sur l'anémie retrouvés dans notre étude sont superposables à ceux retrouvés dans la littérature chez les femmes enceintes avec 14 à 52% pour les femmes qui ne prennent pas le fer et 0 à 25% pour celles qui prennent le fer durant la grossesse, selon Lejeune V. [19]

La consommation de kaolin et de thé retrouvée dans notre étude pourrait expliquer quelque part ce taux élevé d'anémie.

Mais aussi, vu ces taux élevés de paludisme et d'anémie, il faut peut-être se poser la question sur la qualité des CPN : est-ce que tout le paquet de services est proposé aux femmes enceintes lors de ces CPN ? Est-ce qu'elles prennent réellement le traitement préventif

intermittent (TPI) ? Est-ce qu'elles prennent effectivement le fer durant la grossesse ? Est-ce qu'elles dorment sous moustiquaires imprégnées d'insecticides ? Ce sont tant de questions auxquelles il faudra apporter des réponses et vite si on veut réellement diminuer la morbi-mortalité maternelle et néonatale.

Parmi les pathologies obstétricales, les menaces d'accouchements prématurés étaient plus fréquentes avec 38,89%, suivies des ruptures prématurées des membranes avec 27,78%, des hémorragies isolées avec 18,52%, de l'éclampsie avec 9,26%.

Nos résultats sont supérieurs aux 12,9% de RPM de Ba M G et coll. à Dantec (Sénégal) [3], aux 3,8% de MAP de Traoré F au Mali [41], et aux 10% de MAP de Filou A. en France [12].

Ndiaye O. et coll. avaient retrouvé une moyenne de 33,36 heures de rupture de la poche des eaux au Centre Hospitalier Abass Ndao en 1998-99. [24]

VI.3.10 Mode d'Accouchement

Dans notre étude, nous avons retrouvé 71,7% d'accouchement par la voie basse et 28,3% d'accouchement par césarienne. La prévalence des césariennes de nos patientes par rapport à toutes les césariennes était de 10,26% (39/380).

Ce pourcentage de la césarienne de notre étude est quatre fois plus élevé que les 7,2% de Ndiaye O. et coll. dans le même Centre Hospitalier Abass Ndao publié en Avril 2002 [24]. Il est aussi largement supérieur aux 5,2% de Traoré F. au Mali [41] et aux 8,8% d'Uzan M. dans l'Hôpital Jean Verdier Bondy en France en 2004 [46] et aux 16,4% d'Elhaddari M. au Maroc [10]. Mais il est inférieur aux 44,9% de Nayama M. au Niger [22].

Mais il est à peu près comparable à celui retrouvé par Dia A. T. et coll. qui avaient 20% de césarienne en Décembre 2001 (Sénégal)[8].

Plus de la moitié (51,5%) des césariennes étaient dues à des pathologies obstétricales (éclampsie, RPM, HRP, macrosomie, anamnios, bassin limite).

VI.4 CARACTERISTIQUES NEONATALES

VI.4.1 Le Sexe

Le sexe masculin a été retrouvé dans 57,2% des cas et le sexe féminin dans 42,8% des cas, avec un sexe ratio de 1,3 supérieur à celui de Ndiaye O. et coll. qui était de 1 en faveur des garçons. [24]

VI.4.2 Le Poids

Dans notre étude, le petit poids de naissance était retrouvé dans 27,5% des cas.

Nos résultats sont presque superposables à ceux retrouvés par Ndiaye O. et coll. : 23%[24]. Mais ils sont largement supérieurs aux 18,2% de retard de croissance d'Uzan M. en France [46], aux 18% de petits poids de naissance de Dia A. T. et coll. [8], et aux 13,5% de Traoré F. au Mali [41].

Chaque année, 18 millions d'enfants voient le jour, dont la moitié se trouve en Asie du Sud, avec un faible poids de naissance. Le faible poids de naissance est dû à une gestation courte (qui se traduit par une naissance avant terme) ou à un retard de croissance intra-utérine [18].

Ces faibles poids de naissance de notre étude peuvent être expliqués en partie par les taux non négligeables de maigreur (10,5%), de paludisme (40,2%) et d'anémie (25%) que nous avons retrouvés.

Du fait de l'aspect rétrospectif de l'étude, nous ne pouvons connaître exactement les vraies habitudes alimentaires de nos patientes. Est-ce qu'elles s'alimentent correctement ou pas ?

VI.4.3 Age Gestationnel

Nous avons retrouvé dans notre étude 14,5% d'accouchements prématurés.

Ce taux de prématurité est supérieur à celui retrouvé par Uzan M. en France qui est de 8,8% [46], mais il est superposable à ceux retrouvés par Dia A. T. et coll. : 15%[8]et par Elhaddari M. au Maroc : 15% [10]. Nayama M. au Niger avait eu 18,6% de prématurés [22].

Les adolescentes sont plus susceptibles que les femmes plus âgées de faire des accouchements prématurés, ce qui explique entre autres ce pourcentage non négligeable de la prématurité dans notre étude. Par ailleurs, les facteurs favorisant cette prématurité sont certainement les pathologies médicales associées, et obstétricales de notre étude.

VI.4.4 L'Asphyxie

Nous avons eu 3,6% (5 cas/138) de nouveau-nés qui avaient un score d'APGAR \leq 7 à la 5^{ème} minute, synonyme d'asphyxie périnatale.

Ndiaye O. et coll. avaient retrouvé chez 28% des cas une asphyxie néonatale ayant nécessité des gestes de réanimation [24]. Notre résultat est superposable aux 3,8% de souffrance néonatale d'Elhaddari M. au Maroc [10].

Dia A. T. et coll. avaient eu chez 40% de leurs patientes une souffrance fœtale[8].

VI.4.5 Mortalité Néonatale

Dans notre étude, le taux de décès était de 5,1%.

Ce taux de décès de notre étude est inférieur aux 10% retrouvés par Ndiaye O. et coll. dans leur article [24] et aux 11,2% de mortalité périnatale de Nayama M. au Niger [22], mais supérieur à celui de Traoré F au Mali qui avait eu 2,5% de mort-nés [41]. Dia A. T. et coll. avaient eu une mortalité de 71‰ [8]. Elhaddari M. au Maroc avait eu 4 mort-nés [10].

Parmi les pathologies impliquées dans les décès néonataux de notre étude, les faibles poids de naissance (prématurité et RCIU) étaient plus fréquents avec 46,70% des cas, suivis de l'asphyxie avec 33,3%, et de l'infection néonatale avec 20%.

Selon l'UNICEF en 2009, l'insuffisance pondérale à la naissance représente une cause sous-jacente de 60 à 80% de la mortalité néonatale dans le monde. Les régions d'Asie du Sud et de l'Afrique au Sud du Sahara enregistrent les taux les plus élevés [44].



CONCLUSION

CONCLUSION

La morbidimortalité néonatale demeure jusqu'à nos jours un réel problème de santé publique. Et depuis longtemps des études hospitalières montrent qu'elle est plus importante chez les nouveau-nés de mères adolescentes.

Nous avons réalisé une étude rétrospective, descriptive allant du 1^{er} Mars au 31 Octobre 2006, portant sur les nouveau-nés de 138 parturientes adolescentes pour un total de 1152 parturientes à la maternité et au service de néonatalogie du Centre Hospitalier Abass Ndao.

L'objectif était d'étudier la morbidité et la mortalité chez les nouveau-nés de mères adolescentes suivies et ayant accouché dans la maternité du Centre Hospitalier Abass Ndao.

L'âge moyen était de 17,7 ans avec des extrémités allant de 13 à 19 ans.

La prévalence des accouchements chez nos patientes durant la période d'étude était de 11,9%, avec un pourcentage assez élevé de 28,3% d'accouchement par césarienne.

Les primigestes et les primipares représentaient respectivement 82,6% et 84,8%.

Nous avons retrouvé 52,9% de nos patientes qui n'étaient jamais scolarisées, 23,2% s'étaient arrêtées à l'école primaire et seulement 23,9% avaient atteint le cycle secondaire.

Les femmes mariées étaient plus nombreuses avec 78,3% contre 21,7% pour les célibataires, avec une absence d'activité rémunérée chez 82,6% d'entre elles.

Une de nos patientes n'avait fait aucune consultation prénatale durant sa grossesse, et 54,3% avaient fait moins de 4 CPN.

Les pathologies comme le paludisme et l'anémie étaient retrouvées respectivement avec 40,2% et 25%.

S'agissant des nouveau-nés, 27,5% étaient nés avec un faible poids de naissance.

Les prématurés représentaient 14,5% des cas et l'asphyxie néonatale était retrouvée chez 3,6% des nouveau-nés.

Le taux de décès de notre étude était de 5,1% (7 cas/138). Les faibles poids de naissance (prématurité et RCIU) étaient impliqués dans 46,7% des cas de décès, l'asphyxie néonatale dans 33,3%, et les infections materno-fœtales dans 20% des cas.

Au décours de cette étude, nous recommandons :

➤ A la population :

- D'éviter les pratiques néfastes à la santé de la reproduction des jeunes filles notamment les mutilations génitales féminines et les mariages précoces qui demeurent une réalité dans nos pays ;
- D'aborder les questions de sexualité avec les adolescentes pour leur expliquer les attitudes à prendre ;
- D'inciter les femmes enceintes à respecter les CPN.

➤ Aux décideurs et aux personnels de santé :

- Le renforcement de la scolarisation et le maintien des filles à l'école ;
- Une meilleure sensibilisation de la société dans la prévention des grossesses précoces et ou non désirées par notamment la contraception et la planification familiale;
- Un suivi correct par des consultations prénatales de qualité et un accompagnement durable des grossesses chez les adolescentes ;
- Un suivi postnatal continu et régulier des enfants ;

- Une amélioration de la formation du personnel médical et paramédical dans la prise en charge des maladies associées à la grossesse ;
- Et la promotion d'études prospectives hospitalières de la morbidité néonatale et maternelle en vue de mettre en place de meilleures stratégies de prévention.

En définitive, nous pensons que devant l'insuffisance des consultations prénatales, les taux élevés de faibles poids de naissance et de prématurités dans notre étude, les grossesses chez les adolescentes peuvent être considérées comme des grossesses à risques.



BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

1. **Agence Nationale de la Démographie et de la Statistique.** Enquête Démographique et de Santé/ 2005. Publiée en Avril 2006.
2. **Agence Nationale de la Démographie et de la Statistique.** Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples au Sénégal 2010-11 (EDS-MICS).
3. **Ba M G, Diallo D, Faye E O, Diouf A, Cissé C T, Diadhiou F.**
Grossesse et Accouchement des Adolescentes : Aspects cliniques et Sociaux au CHU Le Dantec de Dakar. Le Bénin Médical N°12-13 Année 1999.
4. **Blondel B., Bréart G.** Mortinatalité et Mortalité néonatale en France. EMC-Pédiatrie 97-108. 2004. www.elsevier.com/locate/emcped. Consulté le 5 déc. 2012.
5. **Braine T.** Grossesses à l'adolescence : un problème culturel complexe. Bulletin de L'OMS 2009.
6. **Coll A. M., Sow S., Badiane S., Diop Mar I., Sow Ab.** Infections Néonatales dans un Service de Pathologie infectieuse à Dakar. Médecine et Maladies Infectieuses-1987-4bis-234 à 237. Direction de la Publication : C. GALLULA – Dépôt légal 2^e T. 1987 – c.p.p.p. 51460 – S.I.B – Boulogne-sur Mer.
7. **Collège des Enseignants d'Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques.** Mise à jour décembre 2004. ITEM 38. Puberté Normale et Pathologique. www.endocrino.net. Consulté le 2 janvier 2013.

8. **Dia A T, Diallo Issakha, Guillemin Francis, Deschamps Jean Pierre.** Facteurs pronostiques des complications de la grossesse et de l'accouchement chez l'adolescente et son nouveau-né au Sénégal. Cahiers d'études et de recherches francophones/santé. Volume 11. Numéro 4, 221-8 Oct. – Nov. Décembre 2001. Etudes Originales.
9. **Duperrex O.** La Prématurité. Rapport d'immersion en communauté juin-juillet 2004. P.4-26
10. **Elhaddari M, Aboussad A.** La mère adolescente et son enfant. Etude rétrospective 1^{er} Juil. 31 Déc. 2000. Maternité Ibn Tofail, Centre Hospitalier Mouhamed VI Marrakech. santemaghreb.com Mars 2006.
11. **Fall L, Ba M, Camara B, Signaté/Sy H, Diack/Mbaye A, Diagne/Gueye N R, Diagne I, Sow D, Fall M.** Problématique des infections néonatales à l'Hôpital d'enfants Albert Royer. Etude rétrospective du 1^{er} janv. 1991 au 31 déc. 1996. Hôpital d'Enfants Albert Royer, CHU Fann, Dakar.
12. **Filou A.** La maternité à l'adolescence : une prise en charge spécifique ? Mémoire, Ecole de sages-femmes de Baudelocque, Université Paris Descartes, 2011. P48-49. 101p.
13. **Guillaume, A.** L'Avortement provoqué en Afrique : un problème mal connu, lourd de connaissances. IRD. Université de Provence 151. 2005.24p. CePeD (<http://ceped.cirad.fr>).
14. **Gutmacher Institute.** Protéger la Prochaine Génération d'Afrique Subsaharienne. Apprendre des Adolescents comment prévenir le VIH et la Grossesse non planifiée. bayit@gutmacher.org consulté le 5 jan. 2013
15. **Henrion R.** Mutilations génitales féminines, mariages forcés et grossesses précoces. Bull. Acad. Natle Med. 2003, 187, n°6. Séance du 17 juin 2003.

16. **Jérôme L.** La Grossesse chez les Adolescentes., Etude rétrospective réalisée au CHU d'Angers du 1^{er} Janvier 2006 au 31 Octobre 2008. Mémoire de sage-femme. UFR des Sciences Médicales. Ecole de Sages-Femmes René Rouchy. Dumas-00555775, version 1-14 Jan 2011.
17. **Klaue K.** Populations Particulières pour la prévention du VIH/Sida : Grossesses d'Adolescentes. Publié dans Raisons de santé 97- Lausanne 2004. Hospices/CHUV – DUMSC. ISSN 1660-7104.
18. **Lawn E J, Cousens S, Zupan J.** La survie du nouveau-né: 4 millions de décès de nouveau-nés: où? Quand ? Pourquoi ? The Lancet Mars 2005. Publié en ligne le 3 Mars 2005 <http://image.thelancet.com/extras/05cmt82web.pdf> p15-19; www.thelancet.com
19. **Lejeune, V.** Service de Gynécologie-Obstétrique, Hôpital, AUCH. Anémie en cours de Grossesse : conduite à tenir, publiée dans : Réalités en Gynécologie-Obstétrique, N 136, Mars/Avril 2009.4p.
20. **Manuel de terrain interorganisations sur la Santé Reproductive en situations de crise humanitaire.** 2010. Chapitres 4 et 6.
21. **Mboup G.** Mortalité des enfants de moins de 5 ans, Chapitre 9, EDSBF-II, Burkina Faso, 1998-99, 144p.
22. **Nayama M, Dan Malan Bouzou R, Nayoussa M, Hamani R, Moustapha F, Garba M, Idi N, Kamaye M, Djibril B.** Niger.

Prise en charge de l'accouchement chez l'adolescente au niveau de la Maternité Issaka Gazobi de Niamey. Med Afr Noire 2007 ; 54 (7) 413-418

23. **Ndiaye O., Diallo D., Guèye Ba M., Diagne I., Moreau J.C., Diadhiou F., Kuakuvi N.**Facteurs de risque maternels et petit poids du nouveau-né chez les adolescentes sénégalaises : l'exemple d'un centre hospitalier de Dakar. Publié dans Cahiers d'études et de Recherches francophones/santé. Volume 11, Numéro 4, 241-4 Oct. – Nov. Décembre 2001. Etudes Originales.

24. **Ndiaye O, Ndong M, Gueye/Ba M, Sylla A, Diagne I, Ba M, Kuakuvi N.**Risques obstétricaux et néonataux associés à l'accouchement des adolescentes dans un Centre Hospitalier de Dakar/Sénégal. Arch Pediatr2002 ; 8 : 875-6

25. **Ndiaye O, Fall A L, Guèye-Ba M, Guèye A M, Diallo D, Sylla A, Guèye M, Diouf S, Sall M G, Moreau J C, Kuakuvi N, Ba M.**Facteurs de risques associés aux petits poids de naissance au Centre Hospitalier Régional de Thiès (Sénégal). Journal de Pédiatrie et de Puériculture 2006 ; 19 : 153-158.

26. **Organisation Mondiale de la Santé.** Adolescente, Grossesse Adolescente. In : Les Femmes et la santé : la réalité d'aujourd'hui, le programme de demain. OMS 2009. 87p.ISBN 978 92 4 256385 6

27. **Organisation Mondiale de la Santé.** Adolescentes Enceintes : Apporter une promesse d'espoir dans le monde entier. OMS 2007.28p.ISBN 978 92 4 259378 5

28. **Organisation mondiale de la santé.** Nouveau-nés : réduire la mortalité. Aout 2009. WHO media center.mediainquiries@who.intconsulté le 25 Nov. 2012

29. **Organisation mondiale de la santé, UNICEF, UNFPA, Banque Mondiale.** Mortalité maternelle en 2005. 45p. Classification NLM : WQ 16.ISBN : 978 92 4 259621 2

30. Organisation mondiale de la santé. Comité Régional de la Méditerranée Orientale. Mortalité Néonatale : déterminants et stratégies pour réaliser le quatrième objectif du Millénaire pour le développement. Septembre 2007. EM/RC54/3.

31. Organisation Mondiale de la Santé. La santé des femmes.

Aide-Mémoire n 334. Novembre 2009. mediainquiries@who.int

32. Organisation Mondiale de la Santé. Mortalité maternelle.

Aide-mémoire n 348. Novembre 2010. mediainquiries@who.int

33. Organisation Mondiale de la Santé. Taux de fécondité des Adoléscentes, publié dans Statistiques Sanitaires Mondiales 2010. NLM classification : WA 900.1 ISBN : 978 92 4 256398 6

34. Organisation Mondiale de la Santé : Comité Régional de l'Afrique. Santé de la Femme dans la Région Africaine de l'OMS : Appel à l'action. AFR/RC58/5. 24 Juin 2008.

35. Organisation Mondiale de la Santé 2005. Programme d'Orientation sur la Santé des Adoléscents destiné aux Prestataires de Soins de santé. P73-74. Classification NLM : WA 330 ISBN : 92 4 259126 2

36. RESAR. Adoléscente, Notre Corps, Notre Santé. www.ourbodiesourselves.org/uploads/pdf/11_Adoléscente.pdf Villa N°7395 Sicap Mermoz. Consulté le 2 janvier 2013.

37. Roter mann M. Deuxièmes naissances ou Naissances subséquentes chez les adoléscentes. Rapports sur la Santé, Vol 18, n°1. Février 2007. Statistique Canada, n°82-003 au Catalogue.

38. Système des Nations Unies en Guinée. Réduire la mortalité maternelle en Guinée, Rapport National sur les OMD en Guinée en 2009. p38-42. 77p

39. **Tebeu P M, Tantchou J, Obama Abena M T, Mevoula Onala D, Leke R J I.** Accouchement des Adolescentes à l'Extrême Nord du Cameroun : des proportions inadmissibles ! Rev Med Liege 2006 ; 61 : 2 : 124-127

40. **Touré L. Wane D. Alford S. Taylor R.** USAID. Santé maternelle et néonatale au Sénégal, succès et défis 2011. P2-7 ; 70p.
41. **Traoré F.** Conséquences des Grossesses Précoces en milieu urbain Bamakois. Thèse de médecine, Mali. 2001-2002. 104p.
42. **UNFPA, CEFOREP.** Stratégies de réduction de la Mortalité Maternelle au Sénégal : Evaluation de la gratuité des soins obstétricaux et de la délégation des compétences. Mai 2008. www.unfpa.org

43. **UNFPA.** Le mariage d'enfants dans le monde. Rapport du Fonds des Nations Unies pour la Population. Etat de la population mondiale 2005 : extrait du chapitre 5.
44. **UNICEF.** La Situation des enfants dans le monde 2009 : la santé maternelle et néonatale. www.unicef.org/publications ISBN : 978 92 806 4305 3
45. **USAID/Sénégal, RAPID, Ministère de la Santé, de la Prévention et de l'Hygiène Publique.** Sénégal, Population, Planification familiale et Développement. Contribution à l'atteinte des OMD. Juillet 2009. p6. 32p
46. **Uzan M., Pharisien I., Seince N.** La grossesse et l'accouchement des adolescentes. In. : Communication, XXIXeJTA,2004.www.lesjta.com



ANNEXES

ANNEXES

ANNEXE : Rappel du score d'APGAR : **Virginie APGAR 1953**

Fréquence cardiaque	Aucune	<100/min	>100/min
Mouvements respiratoires	Aucuns	Irréguliers	Réguliers
Réactivité	Aucune	Cri faible	Cri fort
Tonus	Flasque	Moyen	Bon
Coloration	Totalement cyanosé ou pale	Rose sauf extrémités	Totalement rose
Cotation	0	1	2

Ce score est réalisé à la 1^{ère} minute, à la 5^{ème} minute et à la 10^{ème} minute de vie.

Score ≤ 7 à la 5^{ème} minute \rightarrow asphyxie néonatale.