

L' intérêt du lait cru dans la nutrition des grands prématurés de poids de naissance inférieur à 1200 grammes

Mathilde BUTORI PEPINO, Stéphanie DE SMET
Service de médecine néonatale
Hôpital archet II

Introduction



- Bénéfices du lait humain versus formules artificielles chez le nouveau-né prématuré
- Alimentation des nouveau-nés prématurés:
 - Lait de mère cru = don direct de la mère à son propre enfant
 - Lait humain de lactarium = lait de femme pasteurisé :
 - Destruction des agents infectieux (CMV), des facteurs bioactifs et des cellules immunitaires

Introduction



- Hypothèse:
 - Le lait de mère cru favorise la tolérance digestive
 - Autonomie digestive atteinte plus rapidement
 - Diminution du nombre de jours de nutrition parentérale
- Objectif:
 - Évaluer l'effet des quantités de lait cru administrées sur le délai pour atteindre l'autonomie digestive
 - Effet du lait cru sur:
 - La survenue d'ECUN,
 - La survenue de bactériémies nosocomiales (BN) contemporaines du port d'un CVC
 - La croissance,
 - La survenue d'éventuels tableaux clinico-biologiques d'infection à CMV

Matériel et méthodes

Type d'étude



- Étude monocentrique, prospective, observationnelle
- Service de réanimation néonatale à l'hôpital Archet 2 - CHU de Nice
- Durée: 19 mois

Matériel et méthodes

Population



- Critères d'inclusion:
 - $PN \leq 1200$ g
 - NE débutée avant J3
- Critères de non-inclusion:
 - Malformations congénitales sévères
- Critères d'exclusion:
 - Non respect du protocole d'alimentation
 - Canal artériel perméable (écho) après échec du traitement médical
 - Décès (de cause autre qu' ECUN ou BN)
- Pas de randomisation:
 - Lait de femme pasteurisé
 - Lait de mère cru +/- lait de femme pasteurisé en complément

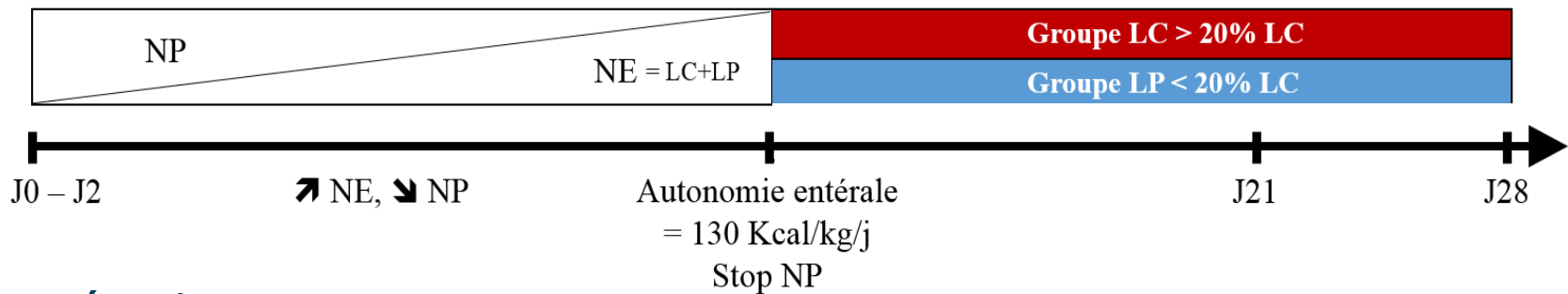
Matériel et méthodes

Déroulement de l'étude



- Période 1:

- Progression de la NE: 24ml/kg/j
- Autonomie digestive = 130 kCal/kg/j (arrêt de la NP)
- À la fin de la 1^{ère} période, les nouveau-nés étaient divisés en 2 groupes:
 - Groupe lait de femme pasteurisé (LP): < 20% de lait de mère cru
 - Groupe lait de mère cru (LC): ≥ 20% de lait de mère cru



- Période 2:

- Surveillance: fin du protocole de NE → J28

Matériel et méthodes

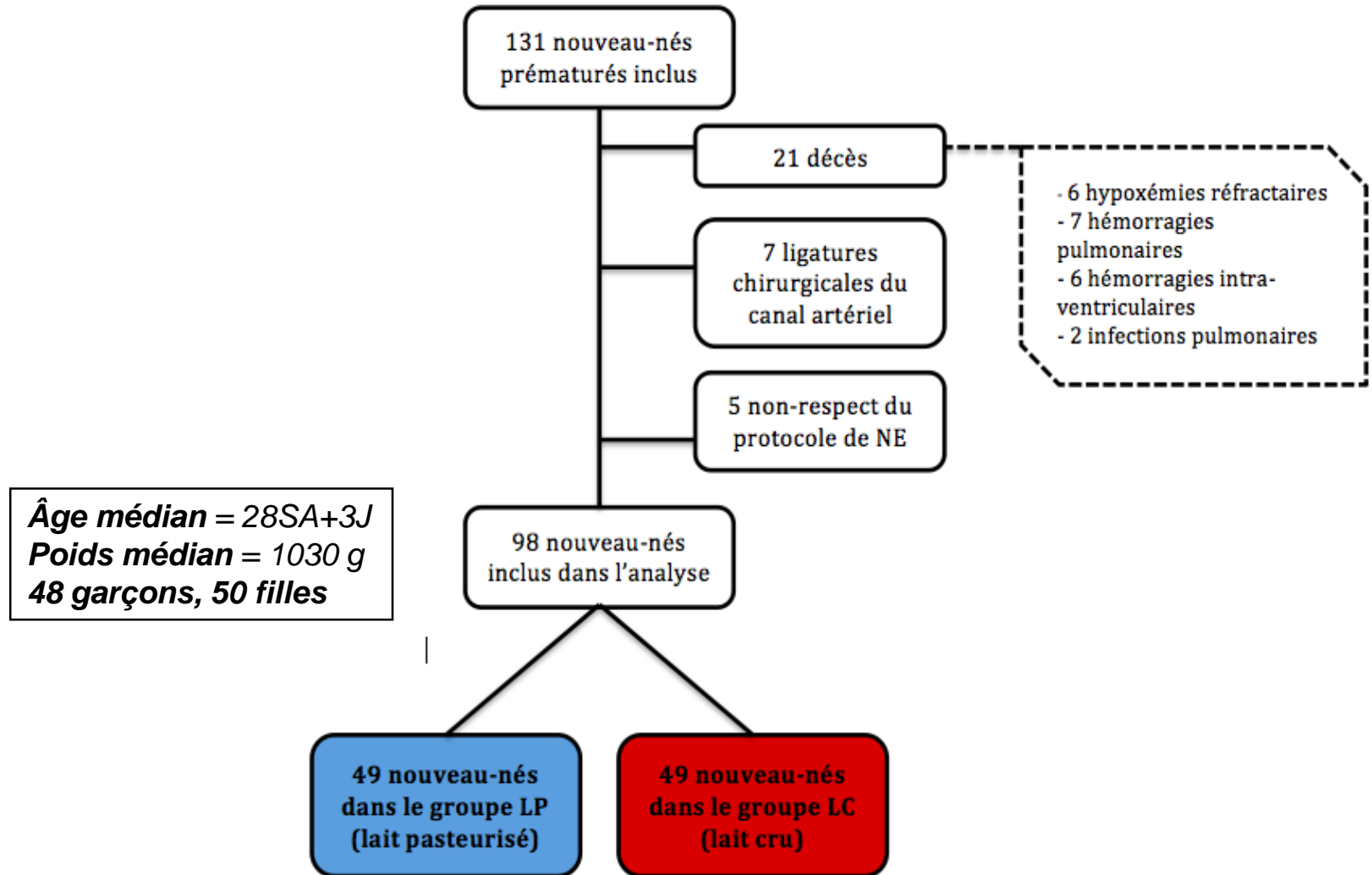
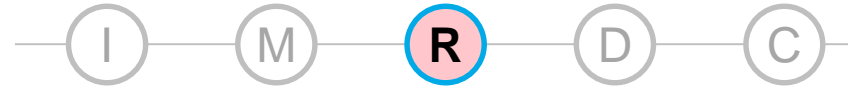
Critères de jugement



- Critère de jugement principal:
 - Nombres de jours nécessaires pour atteindre l' autonomie digestive (130 kCal/kg/j) en NE exclusive
- Critères de jugement secondaires
 - La survenue d' une BN contemporaine du port d' un CVC
 - La survenue d' ECUN:
 - Stades II et III de la classification de Bell
 - La croissance pondérale à J21 et J28:

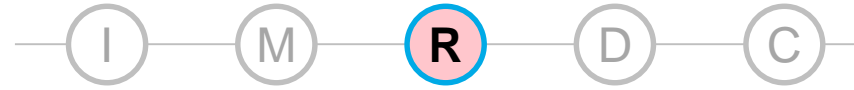
Résultats

Description de la population



Résultats

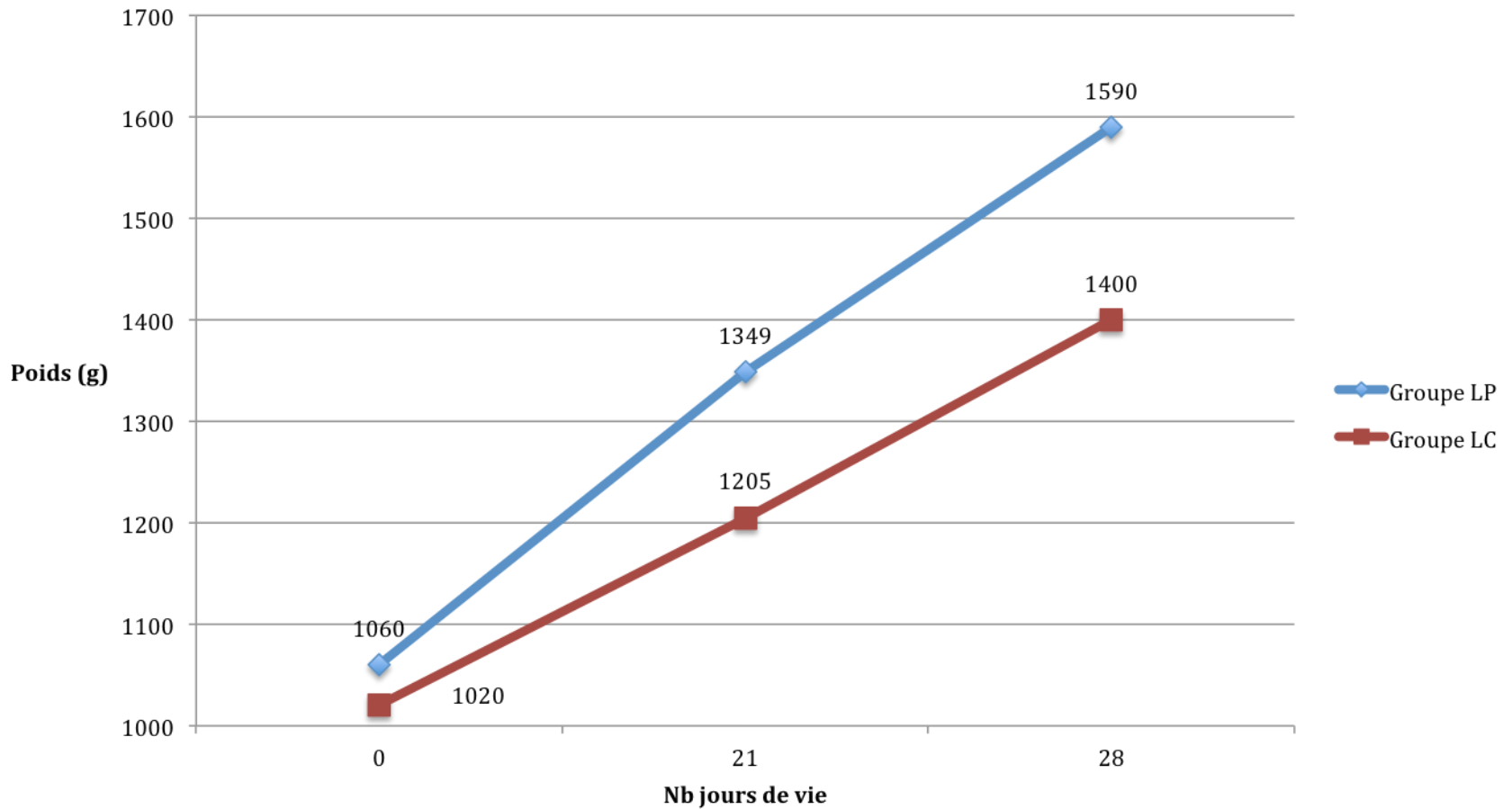
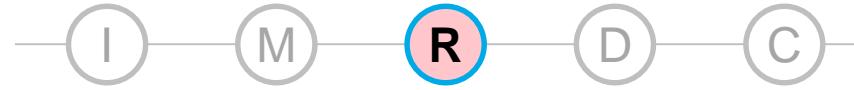
Critères de jugement



	Groupe LP	Groupe LC	p
Nombre de jours de vie jusqu' à autonomie digestive (j), m	10	10	0,580
ECUN, n	2	0	0,49
BN, n	5	3	0,440
BN (BN/1000j de CVC)	9,3/1000	5,2/1000	RR = 1,79 IC 95% 1,28-2,52*
Poids à J21 (g), m	1330	1205	0,041*
Poids J28 (g), m	1580	1580	0,045*

Résultats

Croissance

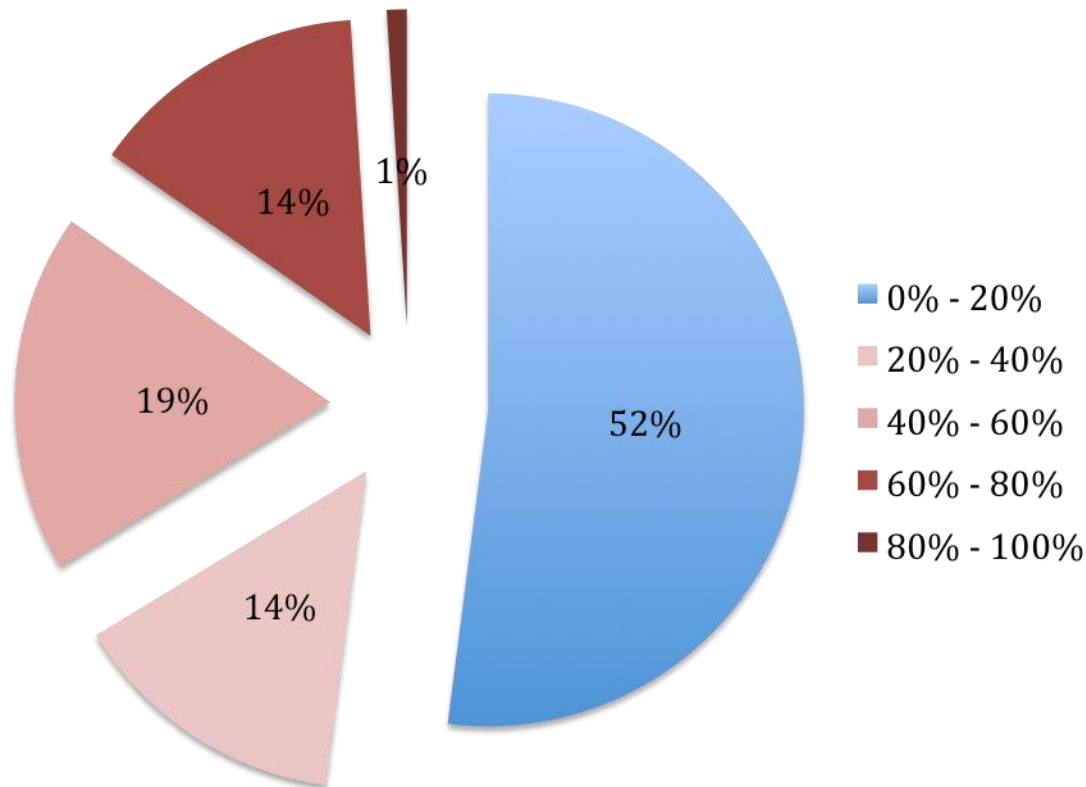


Discussion

Tolérance du lait cru



- Nombre de jour pour atteindre l' autonomie digestive = pas de différence statistiquement significative entre le groupes LC et LP



Discussion

Croissance, littérature



- Meilleure croissance pondérale chez les nouveau-né recevant >80% de LC vs <20% (48 nouveau-nés prématurés)
 - *Montjoux-Régis N. Improved growth of preterm infants receiving mother's own raw milk compared with pasteurized donor milk. Acta Paediatr Oslo Nor 1992. déc 2011*
- Pas de différence concernant la croissance pondérale
- Croissance staturale: moins bonne dans le groupe LC (243 nouveau-nés prématurés)
 - *Schanler RJ. Randomized trial of donor human milk versus preterm formula as substitutes for mothers' own milk in the feeding of extremely premature infants. Pediatrics. août 2005*

Discussion

Croissance, dans notre étude



- Meilleure croissance pondérale dans le groupe LP
→ Recueil tardif de lait de mère, absence de colostrum

 - Mode d'accouchement
 - Césarienne = facteur de risque de non allaitement (*Esteves et al*)
 - Césarienne = volume de lait maternel plus faible à J4 (*Ramani et al*)
- Dans notre étude: 94 % de césarienne dans le groupe LP versus 75,5% dans le groupe LC (p=0,02)

Discussion

ECUN, dans notre étude



- Incidence totale = 2,04%
 - 2 ECUN, dans le groupe LP
- Bénéfices d' une alimentation par LC ?
- Facteurs bioactifs
- Protocole de progression de NE ?
- Effet protocole
- Mode d' accouchement ?
- Influence de la mise en place du microbiote

Discussion

ECUN, Bénéfices LC



- Dans la littérature:
 - *Montjoux-Régis et al:*
 - 3/48 ECUN, alimentés avec significativement moins de LC
 - *Schanler et al:*
 - Cohorte de 243 nouveau-nés prématurés
 - Incidence de l'ECUN corrélé négativement à la quantité de LC reçue

Discussion

Bactériémies nosocomiales



- Dans notre étude:

- Dans le groupe LP = 9,3/1000 jours de CVC
- Dans le groupe LC = 5,2/1000 jours de CVC

RR= 1,79



- Une étude publiée (Schanler et al):

- Diminution du nombre d'épisodes infectieux corrélée à l'alimentation par LC

→ Propriétés anti-infectieuses du lait humain:

- Cellules: macrophages, lymphocytes, cellules souches...
- Cytokines, chémokines, anticorps

→ Effets de la pasteurisation:

- ↘ IgA, lactoferrine et lysozyme

Discussion

Transmission du CMV



- Pas de consensus
- Dans notre étude: pas de dépistage systématique
- Pas de tableau clinico-biologique évocateur d'infection à CMV

Intérêts du LC dans l'alimentation des nouveau-nés prématurés de PN < 1200g ?

- Très bonne tolérance du LC
- Administration de LC > 20% - diminution de l'incidence des BN
- Amélioration de la prise en charge nutritionnelle des nouveau-nés grands prématurés:
 - Administration précoce de LC / colostrum
 - ↗ la fraction de LC

Nouveau champ d'investigation : intérêt du colostrum dans l'alimentation du grand prématuré ?