



UFES

Isolamento de *Streptococcus agalactiae* (GBS) de gestantes: avaliação de três esquemas de triagem

Patrícia Papalambropoulos, Marcela Rodrigues Coelho, Michel Penedo da Vitória, Kenia Valeria dos Santos, Ana Paula Ferreira Nunes

Dept de Patologia, CCS, UFES - Universidade Federal do Espírito Santo (Vitoria - ES),

*Streptococcus
agalactiae* do
grupo B (GBS)

- agente etiológico de septicemia, pneumonia e meningite neonatal
- Presente na microbiota vaginal e intestinal de humanos

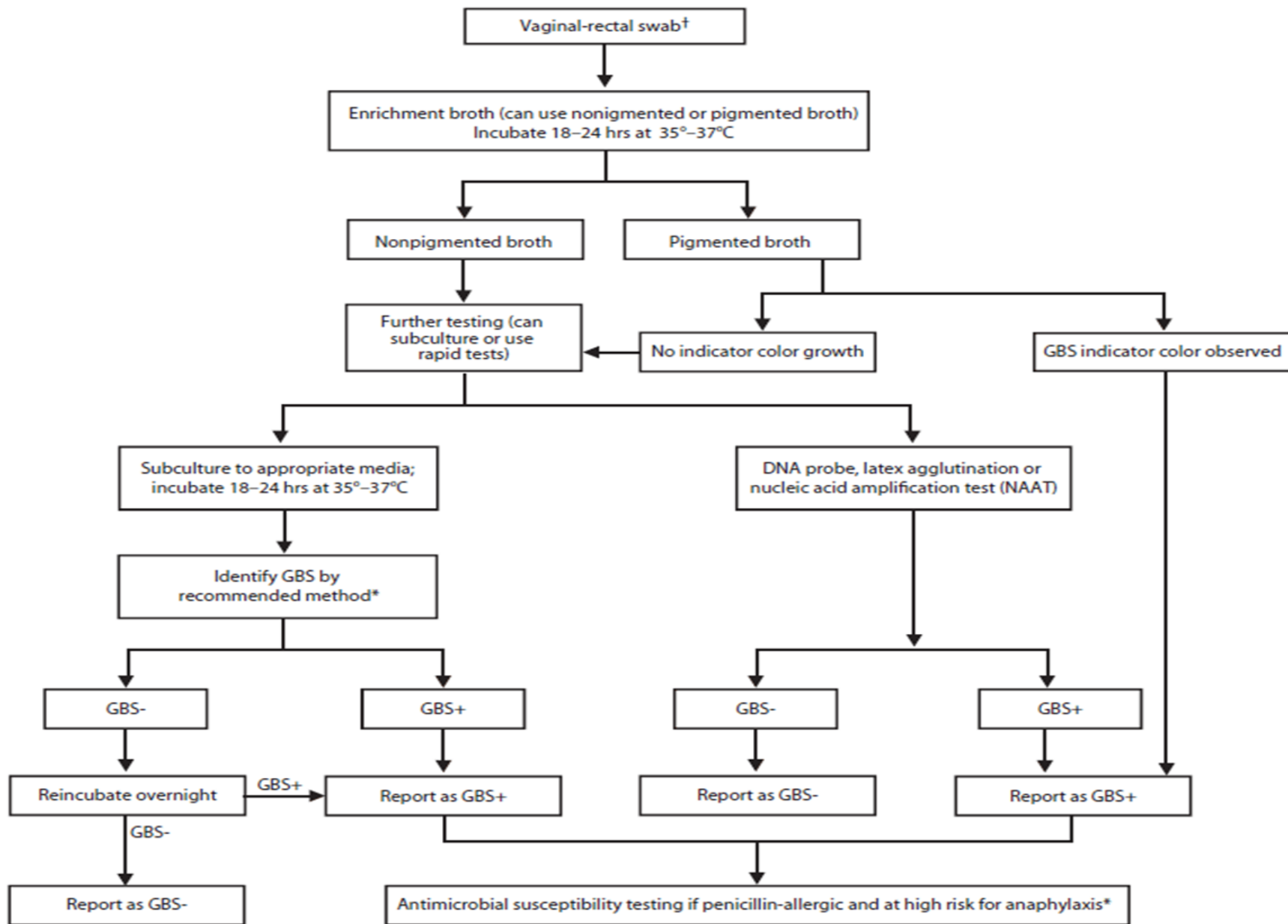
gestantes

- Cerca de 30% colonizadas
- Importante fator de risco para transmissão neonatal
- Associação com ruptura da membrana prematura ou não

prevenção

- CDC GBS guidelines, MMWR, V 59, 2010
- profilaxia intraparto – penicilina IV ou ampicilina
- **triagem de GBS - a partir da 35-37ª semana de gestação**

Algorithm for recommended laboratory testing for prenatal screening for group B streptococcal (GBS) colonization



**diferentes meios
de cultura são
utilizados na rotina
laboratorial**

Objetivo

**determinar a
prevalência de GBS
utilizando três
esquemas de
triagem**

Secreção vaginal/perianal 128 gestantes – 2 swabs

1 swab caldo GBS

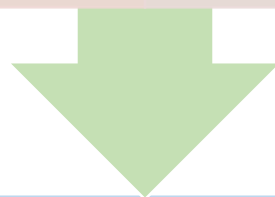
1 swab caldo GRANADA



24-48h/ 35°C

Semeadura em ágar sangue

Semeadura em Agar chromID
Strepto B



Colônias CGP catalase negativas

Bacitracina, SXT, NaCl 6,5%, bile
esculina - NEGATIVO

CAMP – POSITIVO



**presuntivo
GBS**



TRIAGEM 1

caldo GBS

(gentamicina + ac nalidixico)

+

Agar Sangue (AS)

TRIAGEM 2

caldo GBS

+

**Agar chromID
Strepto B
(Chrom)**

TRIAGEM 3

**caldo GRANADA
(GD)**

+

AS

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as amostras consideradas GBS neste estudo foram catalase negativas, CAMP positivas, bacitracina e trimetoprim-sulfametoxazol resistentes, NaCl 6,5% e bile esculina negativas.

22 gestantes colonizadas por GBS

prevalência 17,2%

Prevalência variável de acordo com o esquema de triagem escolhido!

128 gestantes

```
graph LR; A[128 gestantes] --> B[22 GBS positivas]; A --> C[126 GBS negativas]; B --> D[T1 (GBS + AS) 14/128 (10,9%)]; B --> E[T2 (GBS + Chrom) 21/128 (16,4%)]; C --> F[T3 (GD + AS) 18/128 (14,1%)];
```

22 GBS positivas

126 GBS negativas

T1 (GBS + AS)

14/128 (10,9%)

T2 (GBS + Chrom)

21/128 (16,4%)

T3 (GD + AS)

18/128 (14,1%)

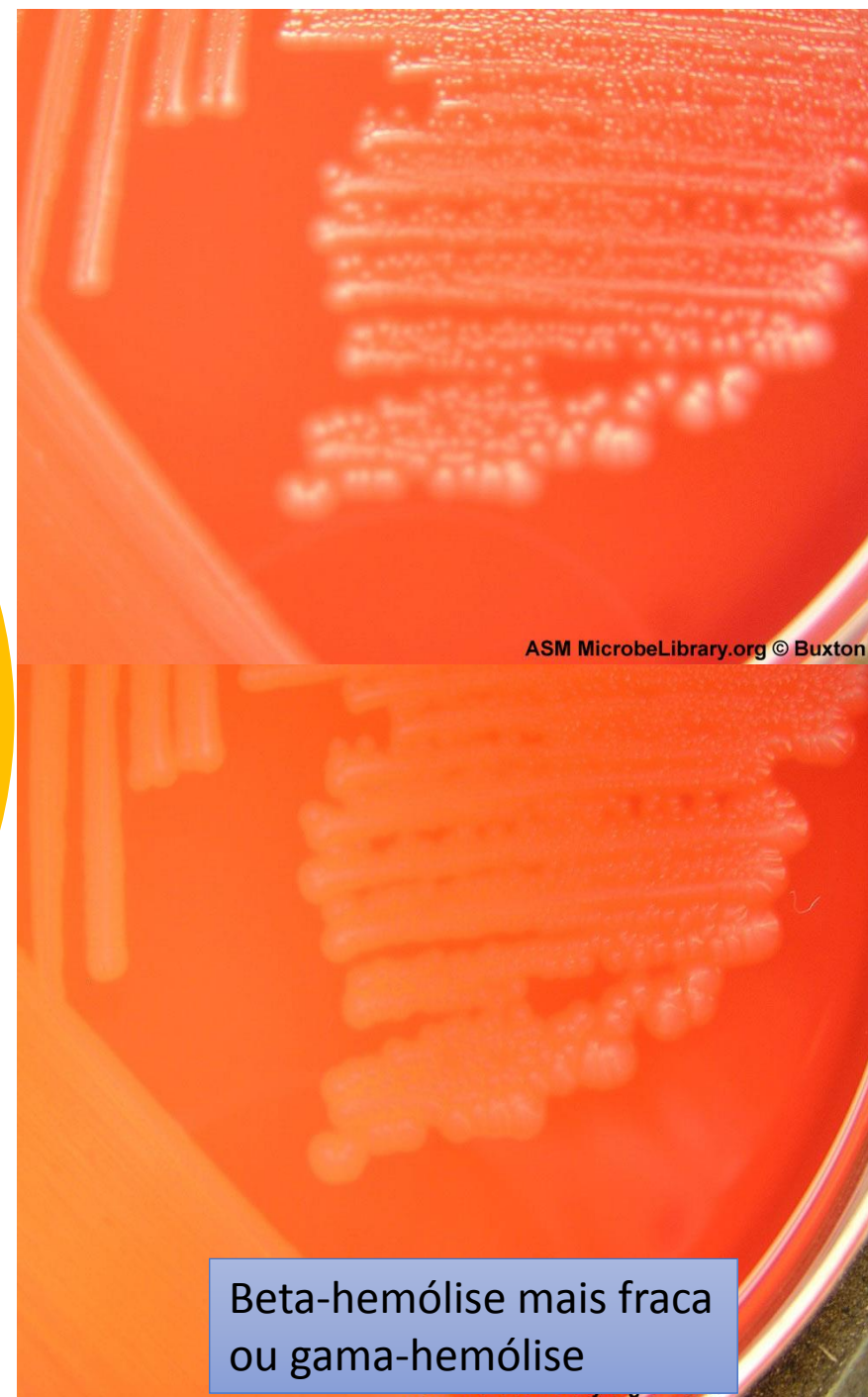
T2
GBS + Chrom
21 GBS

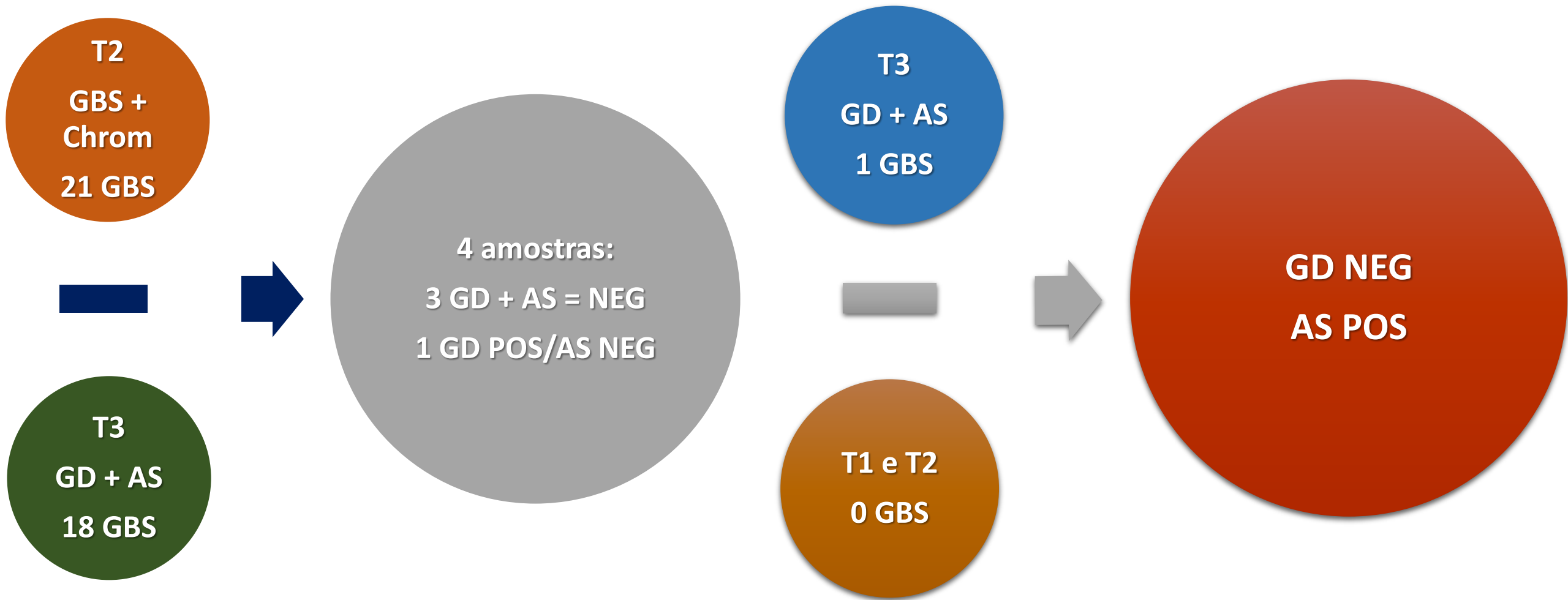


7 amostras
não foram
observadas
em AS

T1
GBS + AS
14 GBS

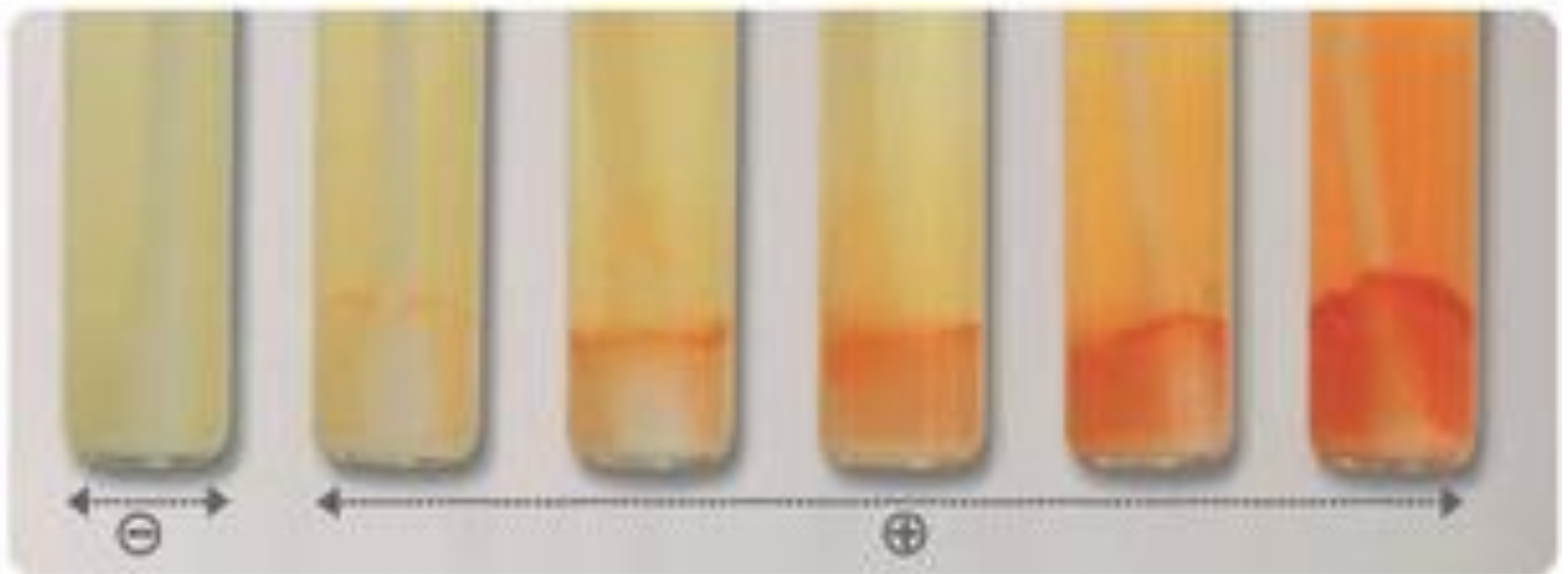
<http://www.microbelibrary.org/component/resource/laboratory-test/2885-blood-agar-plates-and-hemolysis-protocols>





Importante realizar subcultivo em AS para confirmação do resultado negativo

(CDC GBS guidelines, MMWR, V 59, 2010)



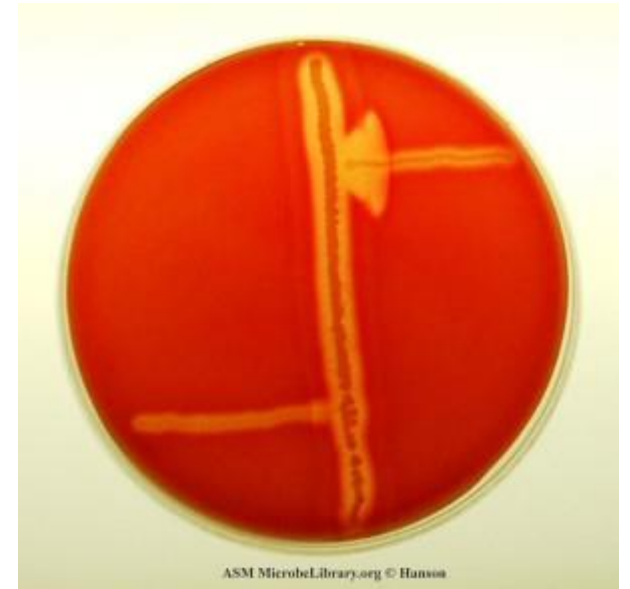
*After 18 hours incubation, any orange to red colour present indicates a positive result.***

T2 (GBS + Chrom)
21/128 (16,4%)



GBS colônia
“pink” em agar
Chromid Strep B

5 amostras
colônias “pink”
CAMP NEG



Outras espécies de *Streptococcus* e *Enterococcus* podem apresentar coloração similar ao GBS no agar Chromid Strep B

(Morita *et al.* BMC Infectious Diseases 2014, 14:46)

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo indicam a necessidade de padronização do método para determinação da prevalência de GBS em gestantes, pois dependendo do método utilizado a prevalência pode ser subestimada em níveis significativos.

A utilização de **meio cromogênico no subcultivo** induz a menores erros devido a possibilidade de identificação das colônias suspeitas, já que a taxa de inibição do crescimento do GBS devido a competição da microbiota normal é diminuída.