

GRUPO PROVIDENCIA PREVALÊNCIA DOS BIOGRUPOS EM SÃO PAULO, BRASIL

PROVIDENCIA GROUP. PREVALENCE OF BIOGROUPS IN
SÃO PAULO, BRAZIL⁽¹⁾

ETTORE RUGAI⁽²⁾
RACHEL TEIXEIRA RUGAI⁽²⁾

SUMMARY

A biochemical classification was carried out on 113 samples of *Providencia* isolated in São Paulo, Brazil.

It was found that 112 of them belonged to the bio-group I and only one to the bio-group II, what shows that group I is strongly predominant in São Paulo, according to the results of this research.

INTRODUÇÃO

EWING, TANNER & DENNARD¹ dividiram o grupo *Providencia* em dois biogrupos, baseados no comportamento com a inosita, adonita e glicose, de acordo com o quadro I:

QUADRO I

Sub-Grupos	Glicose	Inosita	Adonita
I	Ag	—	A
II	A	A	—

A — ácido
Ag — ácido e gás

Essa classificação foi adotada pela Sub-comissão Internacional de Enterobactérias².

Nosso trabalho obedece ao mesmo critério.

MATERIAL E MÉTODOS

AMOSTRAS — Empregamos 113 amostras de germes colhidas na Seção de Bacte-

riologia do Instituto Adolfo Lutz, durante os anos 1962-1964, sendo a maioria proveniente da Capital.

IDENTIFICAÇÃO — As amostras foram classificadas bioquimicamente pelos seguintes meios de diagnóstico:

Indol — Água peptonada e reativo de Erlich.

L-aminoácido desaminase — Método de SINGER & VOCANI³ e método por nós descrito⁴ (página 30 deste volume).

V. P. e *V. M.* (vermelho de metila) — Meio de Clark & Lubs.

Fermentação de carboidratos — Meio semi-sólido com fenol vermelho, em tubo com rólha parafinada e observação, durante 20 dias, a 37° C. Com a inosita foi feita a observação também a 30° C.

Urease — Meio de Christensen.

H₂S — Meio com gelatina e cloreto ferroso, recomendado por LE MINOR⁵.

(1) Trabalho realizado na Seção de Meios de Cultura da Diretoria dos Serviços Técnicos e Auxiliares do Instituto Adolfo Lutz.

(2) Do Instituto Adolfo Lutz.

KCN e *malonato* — Meios recomendados pela Subcomissão Internacional de Enterobactérias².

Citrato — Meio de Simmons.

Mobilidade — Água peptonada em temperatura ambiente.

RESULTADOS

Comportamento bioquímico das amostras

Tôdas as amostras deram reação positiva para indol, l-aminoácido desaminase, V.M., sacarose, citrato (Simmons), KCN e apresentaram odor característico; apresentaram reação negativa para urease, lactose, H₂S, malonato. V.P., dulcita, salicina e gelatina.

Em relação á adonita, inosita, gás em glicose, manita e mobilidade, as amostras não apresentaram uniformidade.

Com relação à inosita, adonita e gás em glicose, base para a classificação dos sub-grupos bioquímicos, o comportamento está expresso no quadro II.

QUADRO II

N.º de Amostras	Glicose	Adonita	Inosita
100	Ag	A	—
12	A	A	—
1	A	—	A

A — ácido

Ag — ácido e gás

De acôrdo com êsse comportamento, as amostras distribuíram-se da seguinte maneira:

Subgrupo I 112 amostras

Subgrupo II 1 amostra

Cem amostras do Sub-grupo I deram reações típicas do biogrupo e 12 amostras foram anaerogênicas.

A amostra do Sub-grupo II deu reações típicas do biogrupo.

A produção de gás em glicose, pelo Sub-grupo I, não é primordial, conforme os trabalhos de Tanner & Dennard.

Para o biogrupo II, entretanto, a ausência de gás é obrigatória.

CONCLUSÕES

Em São Paulo, predomina quase exclusivamente o biogrupo I. Ewing, Tanner & Denard, estudando 611 amostras, encontraram 86,5% de predominância do biogrupo I.

SINGER e BAR-CHAY⁶, estudando 86 amostras, encontraram 100% de predominância do biogrupo II.

RESUMO

Foi feita classificação bioquímica de 113 amostras de *Providencia* isoladas em São Paulo, Brasil. Enquadraram-se no biogrupo I 112 amostras e apenas uma amostra no biogrupo II. O subgrupo I tem predominância quase absoluta em S. Paulo de acôrdo com os dados colhidos para o nosso trabalho.

Agradecimentos — Agradecemos ao Dr. Augusto E. Taunay, às Sras. Maria José Faraco, Amair Araujo, Ethel Sandoval Peixoto e Neusa Brandani Fonseca pela colaboração que nos deram na elaboração dêste trabalho.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. EWING, W. H., TANNER, K. E. & DENNARD, D.A. — The Providence group: an intermediate group of enteric bacteria. J. Infect. Dis. 94:134-140, 1954.
2. Report of the Enterobacteriaceae Subcommittee of the nomenclature committee of the International Association of Microbiological Societies. International Bulletin of Bacteriological Nomenclature and Taxonomy 8(1): 25-70, 1958.
3. SINGER, J. & VOLCANI, B. E. — An improved ferric chloride test for differentiating *Proteus-Providencia* group from other enterobacteriaceae. J. Bact. 69:303-306, 1955.
4. RUGAI, E. & RUGAI, R. — Meio de cultura para diferenciar o grupo *Proteus* e *Providencia* de outras enterobactérias pelo l-triptofano desaminase. Rev. Inst. Adolfo Lutz 24: 29-32, 1966.
5. LE MINOR, L. — Le diagnostic de laboratoire des entérobactéries. 2. ed. St. Mandé Seine). Tourelle, 1962. p. 148.
6. SINGER, J. & BAR-CHAY, J. — Biochemical investigation of *Providencia* strains and their relationship to the *Proteus* group. J. Hyg. 52(1):1-8, 1954.

Recebido para publicação em 30-12-64.