



# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

**Bucaramanga**



# MORFOLOGÍA DE CÉLULAS INMADURAS

**ORLANDO MENA ALVAREZ**



## GENERALIDADES

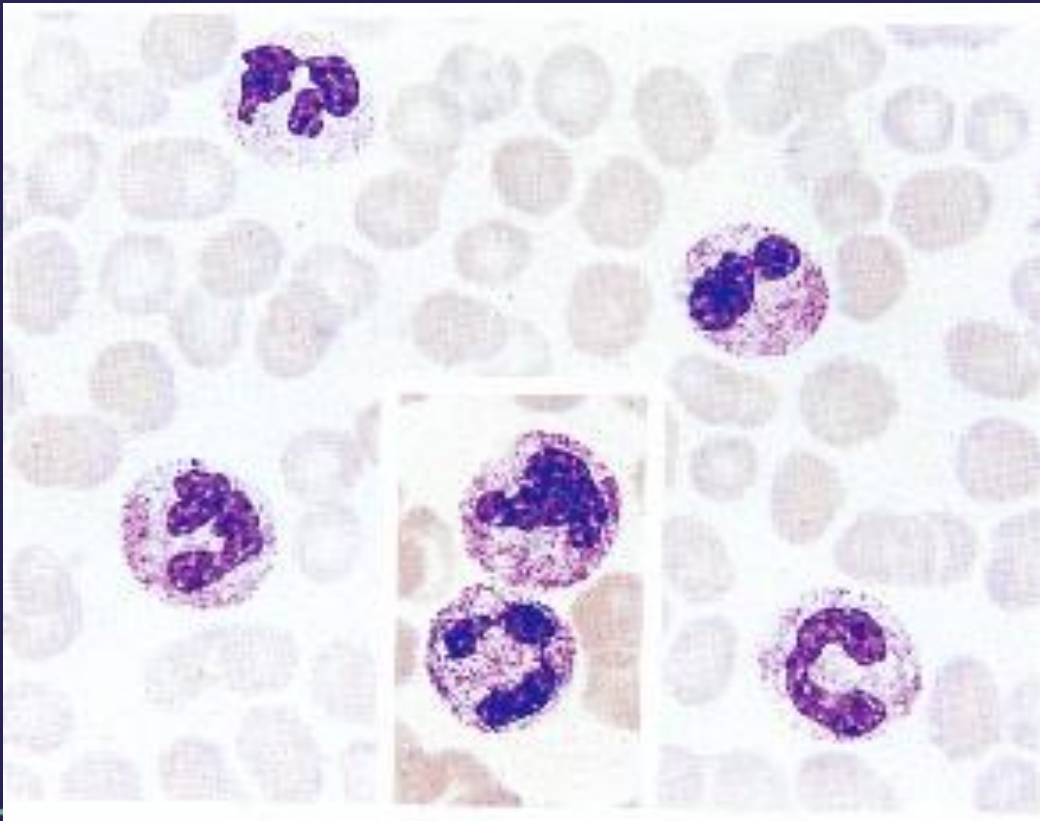
1. Entre mas vieja y madura es la célula, el citoplasma es menos basófilo, o sea que la célula joven o inmadura presenta el citoplasma azul profundo. La excepción a esta regla son las células plasmáticas.
2. Entre mas vieja y madura es la célula, más densa es la cromatina nuclear.
3. Usualmente a medida que madura o envejece la célula, se vuelve más pequeña. La excepción es el megacariocito.
4. El nucleolo está presente en las células inmaduras y tiende a desaparecer en las células maduras.
5. Se pueden diferenciar cuatro tipos de gránulos en la coloración de Wright, neutrófilos, Eosinófilos, basófilos y azurófilos.
6. A medida que una célula envejece o madura, los gránulos específicos se hacen menos prominentes y más pequeños.
7. Los blastos tienen un núcleo grande y pequeña cantidad de citoplasma. Usualmente el núcleo ocupa las tres cuartas partes del área celular.

# WRIGHT

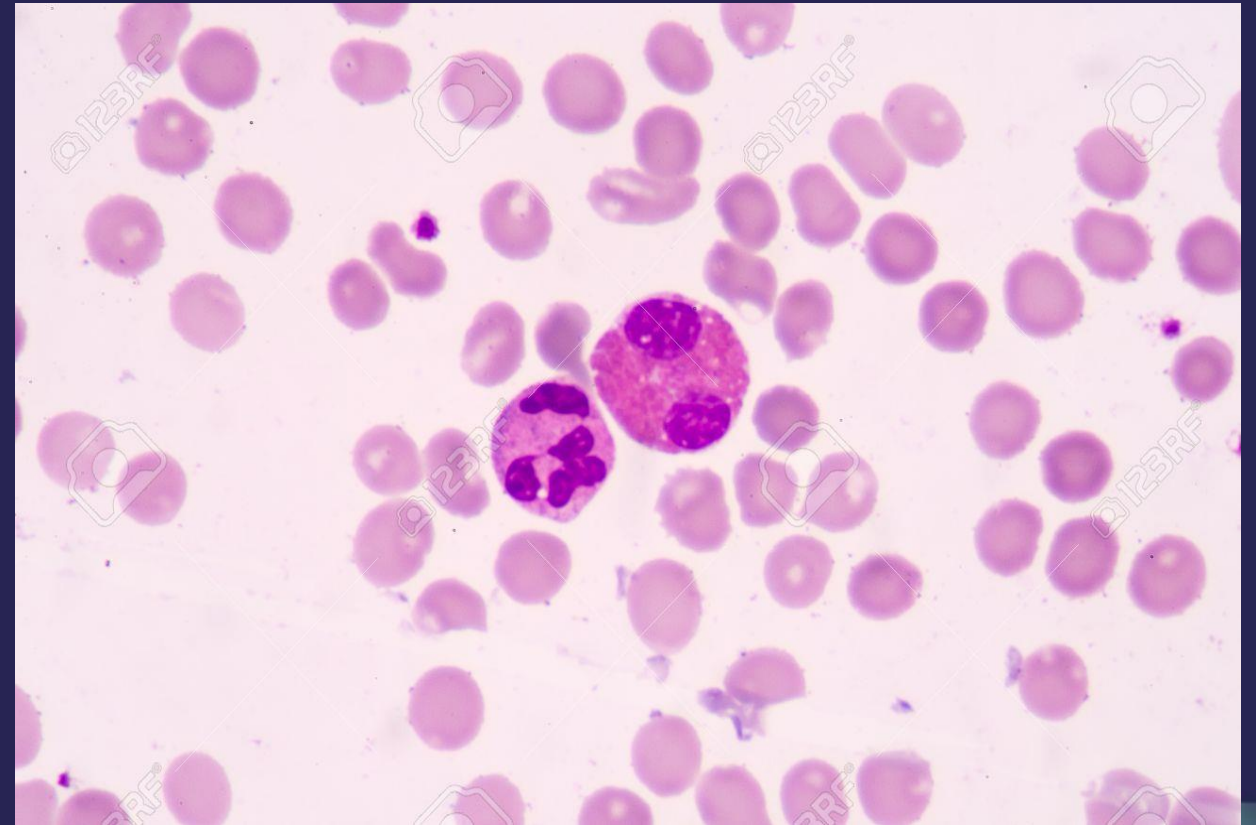
(James Homer Wright en 1902 a partir de modificación de la tinción de Romanowsky)

| <b>EOSINA</b>  | <b>AZUL DE METILENO</b>  | <b>METANOL</b>                          |
|--|--|---|
| <p>Colorante ácido de color rosado oscuro, por su polaridad negativa se enlaza con constituyentes celulares de carga positiva. Por ello colorea componentes y orgánulos citoplasmáticos mas no los nucleares (por estar el ADN cargado negativamente). Aquellos componentes que se tiñen con eosina son conocidos como acidófilos o eosinófilos.</p> <p><b>ÁCIDA</b></p> | <p>Es el cloruro de tetrametilitionina, un colorante básico de anilina derivado de la fenotiacina. Tiñe de color azul. Las estructuras que captan este colorante se denominan basófilas</p> <p><b>BÁSICO</b></p> | <p>Diluyente<br/>Actúa como fijador</p> |

# CLASES DE GRÁNULOS

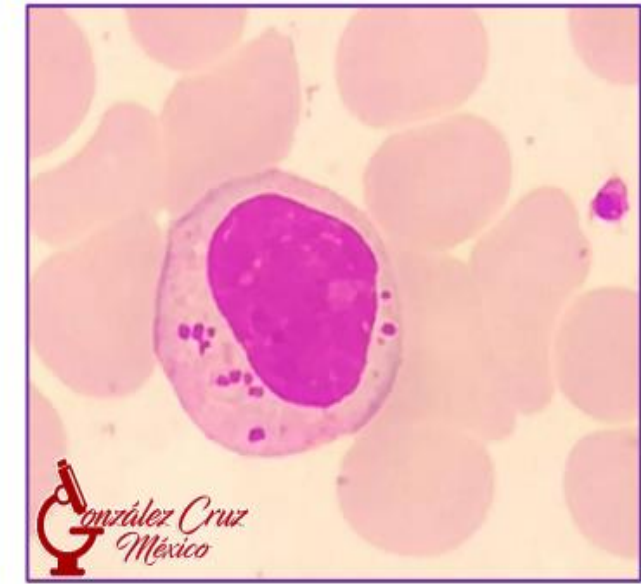
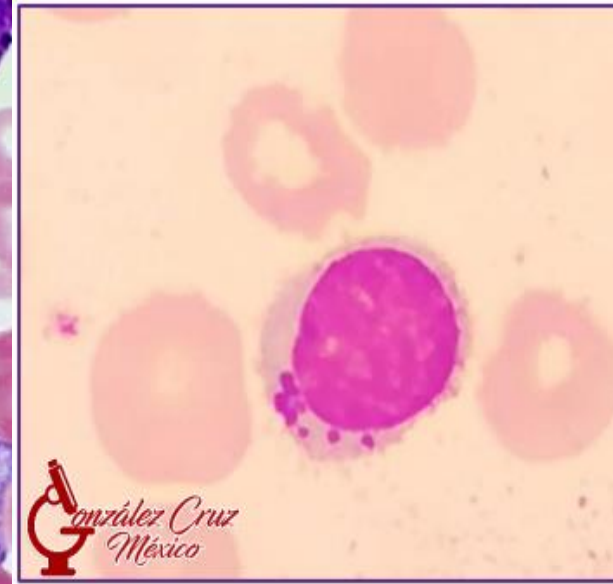
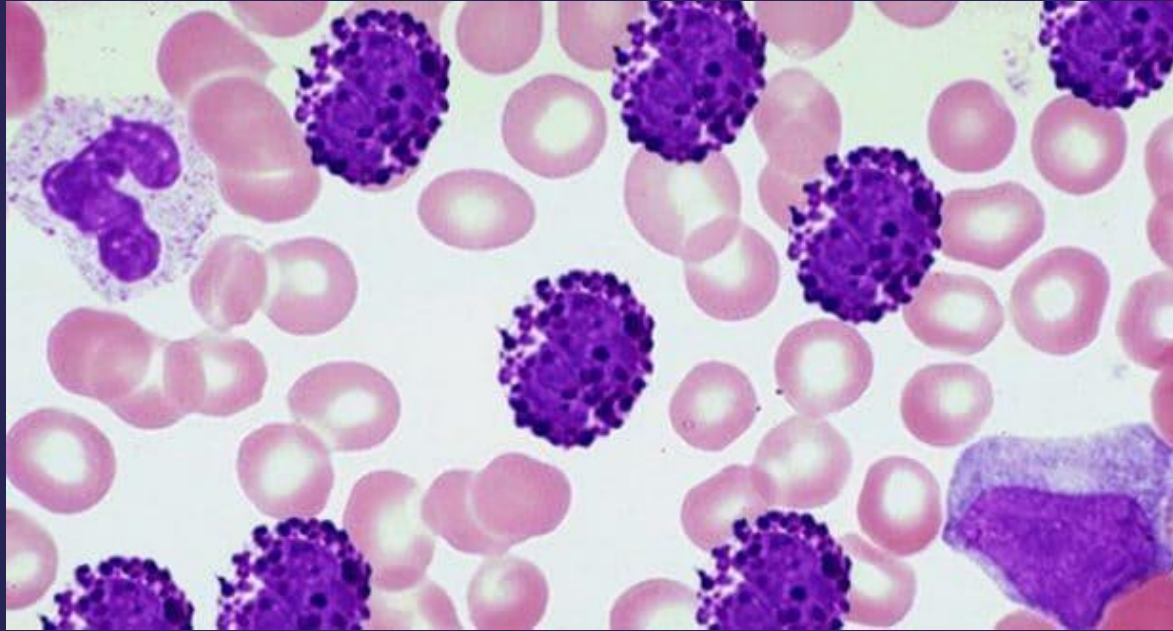


**Gránulos neutrófilos**



**Gránulos eosinófilos**

# CLASES DE GRÁNULOS



**Gránulos basófilos**

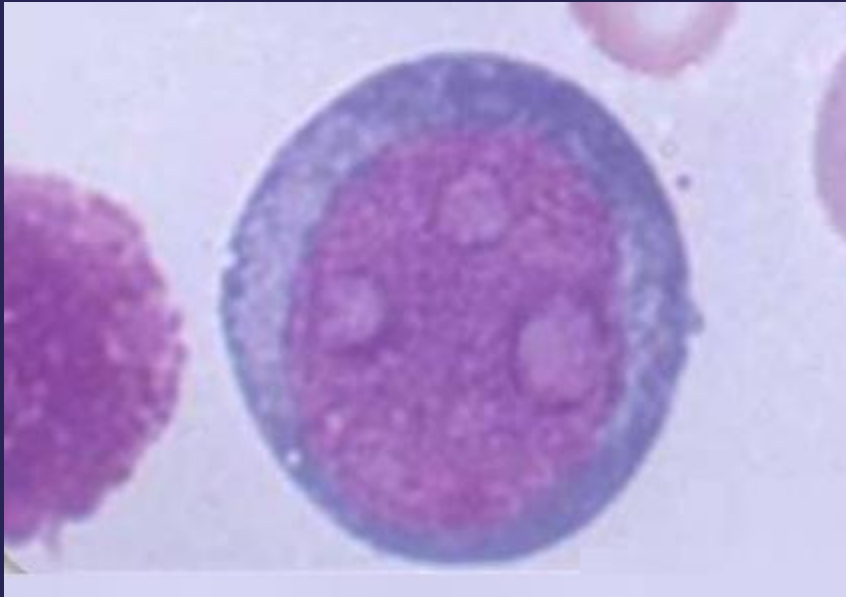


**Gránulos azurófilos**



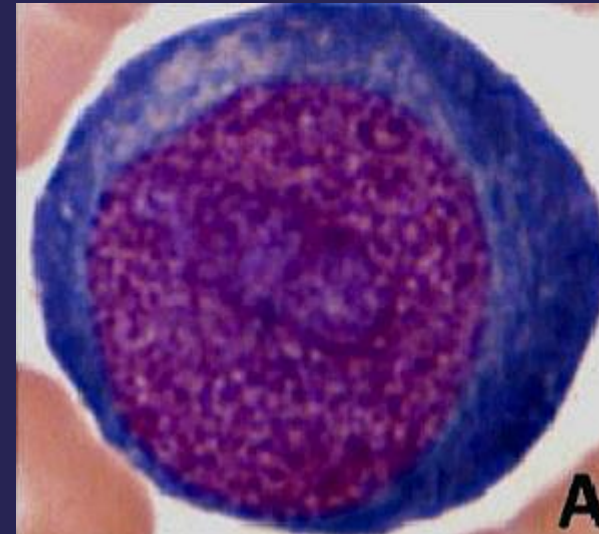
# NUCLEÓLOS

## CLAROS



Granulocítica, monocítica y linfocítica

## OSCUROS



L. Eritroide



**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA**

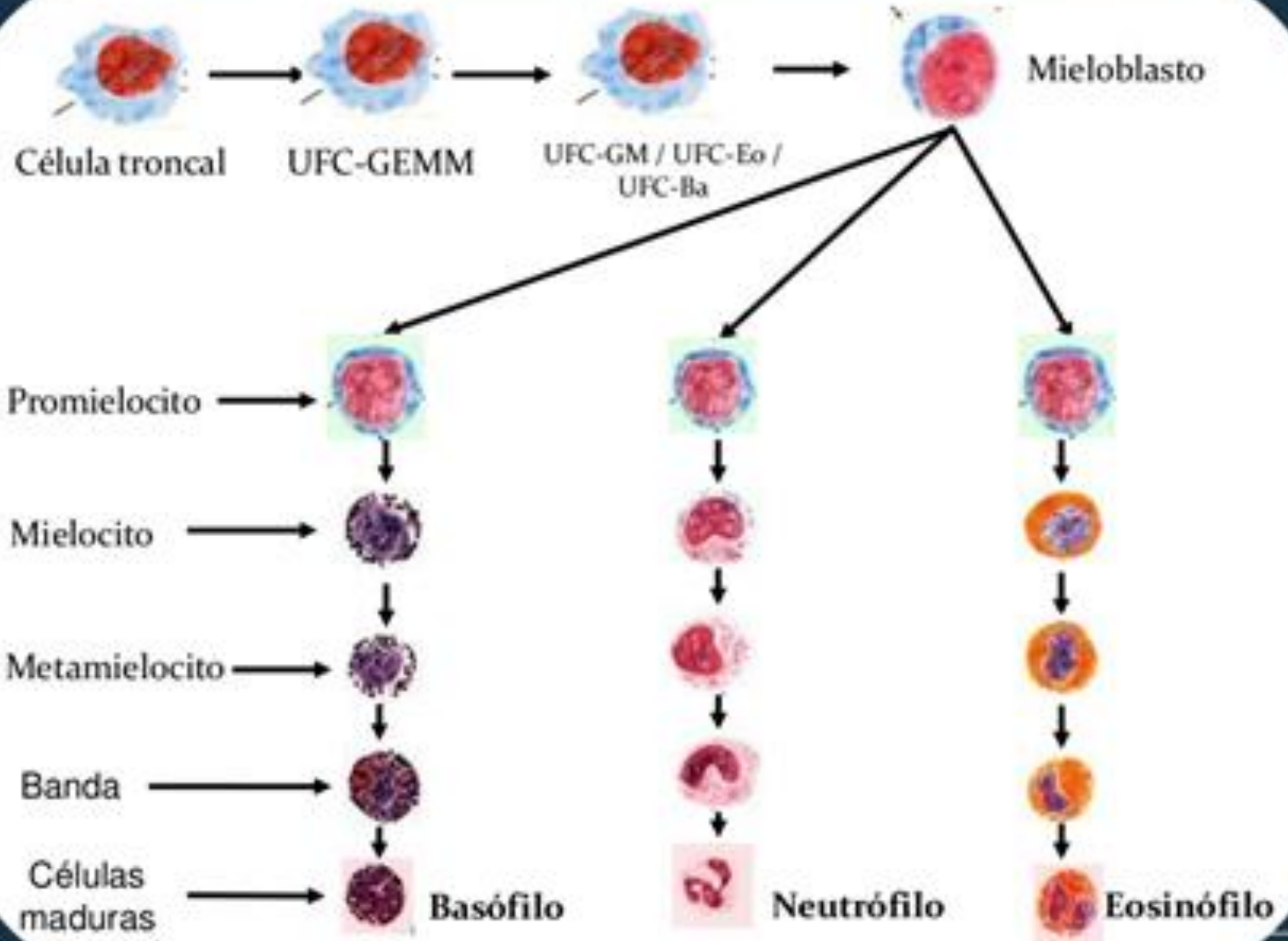
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

**Bucaramanga**

# LÍNEA MIELOIDE



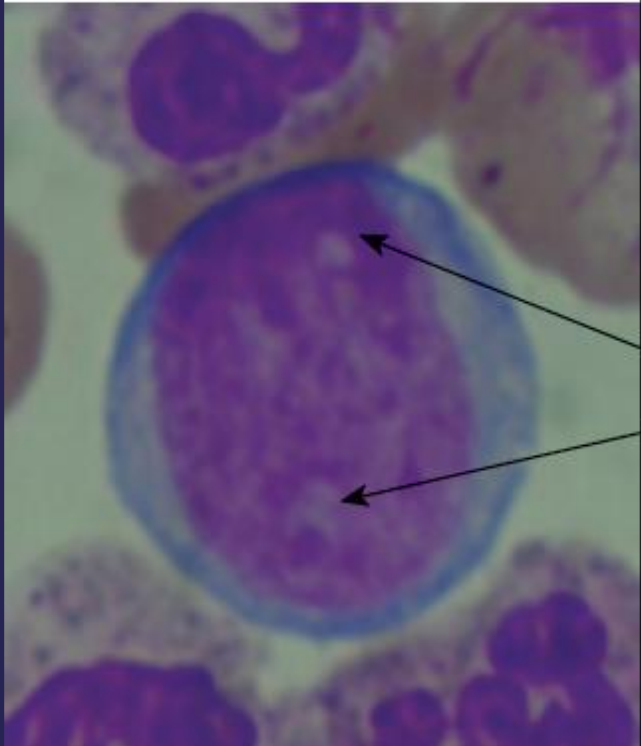




# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BA  
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad



| Imágenes  | Diferenciación morfológica                 |            |             | Diferenciación citoquímica |     |           | Diferenciación inmunológica  |
|---|--|------------|-------------|----------------------------|-----|-----------|--|
|   | Núcleo                                     | Citoplasma | Bastón Auer | MPO                        | PAS | ANAE ANBE | CD   |
|  | Oval o redondo, cromatina fina y homogénea | Azul       | +/-         | +/-                        | -   | -         | +: HLA-DR, CD13++, CD33++, CD38, CD117++.<br><br>+/-: MPO, CD34, CD66.<br><br>-/+débil: CD45.<br><br>-: CD10, CD11b, CD15, CD16, CD24, CD65, CD67, Lactoferrina. |

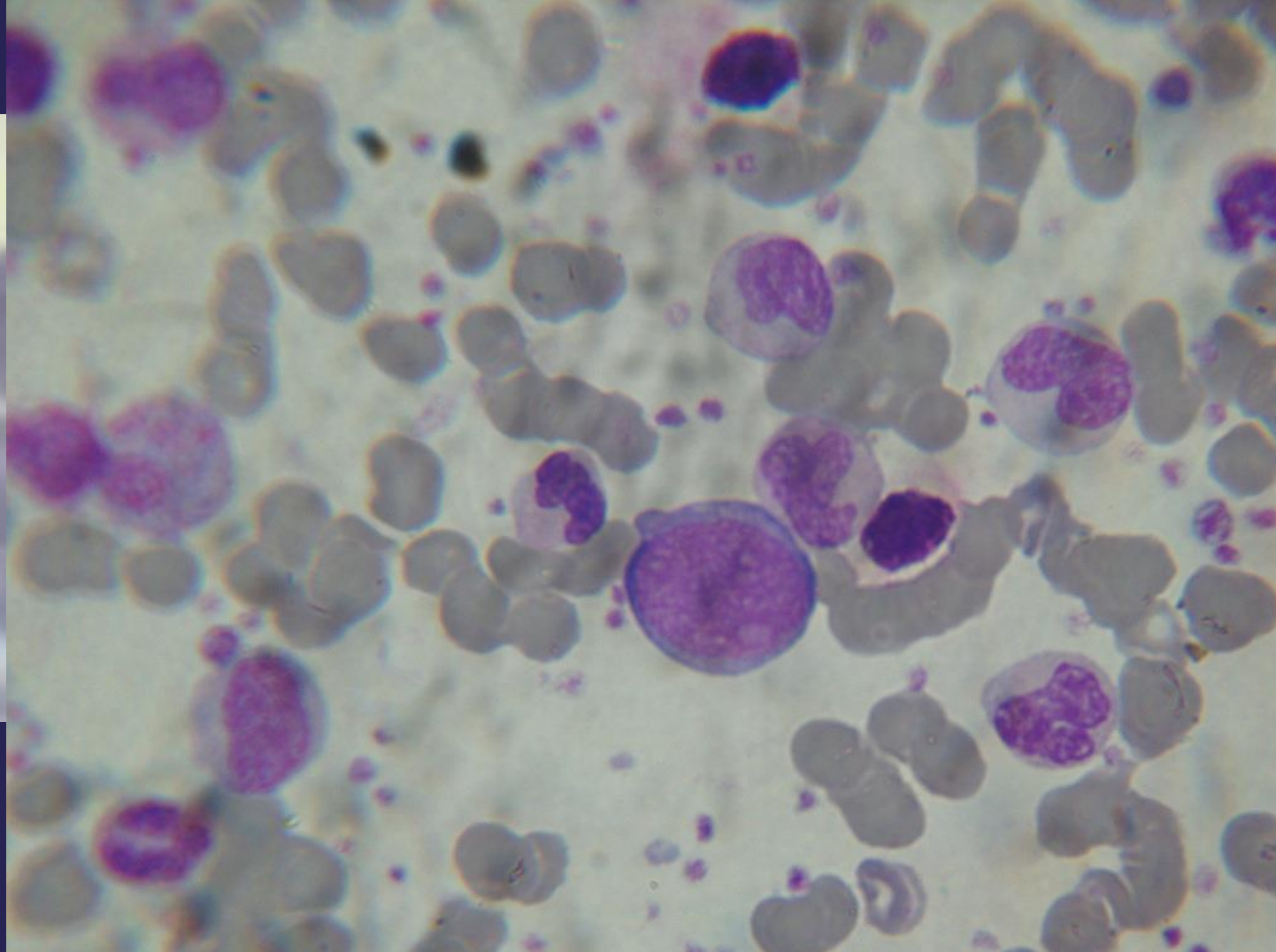
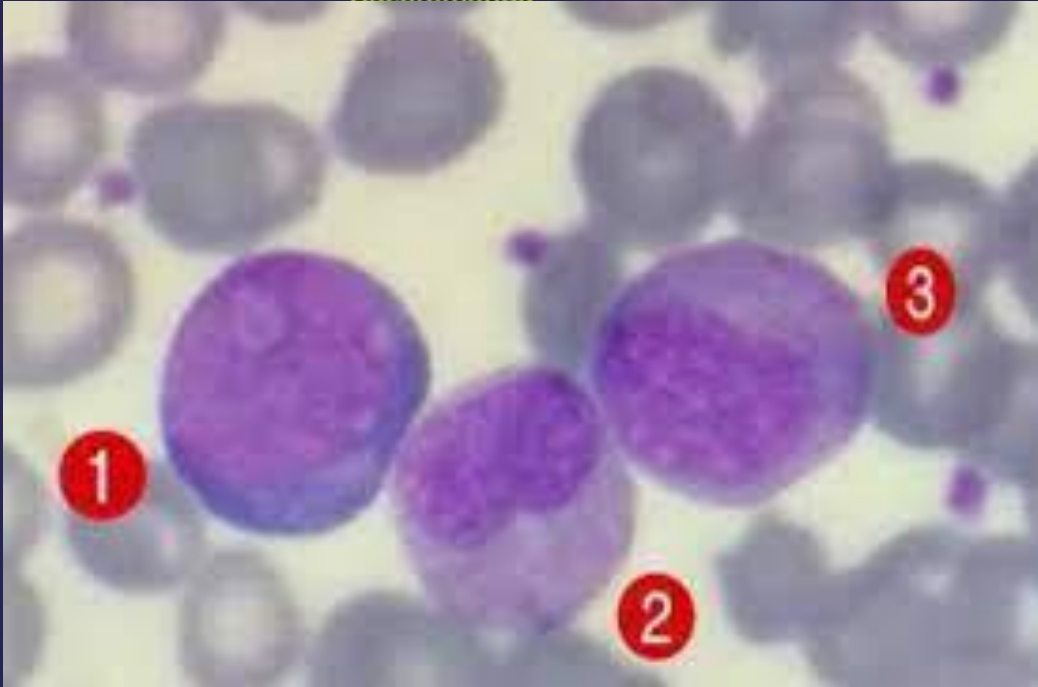


# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

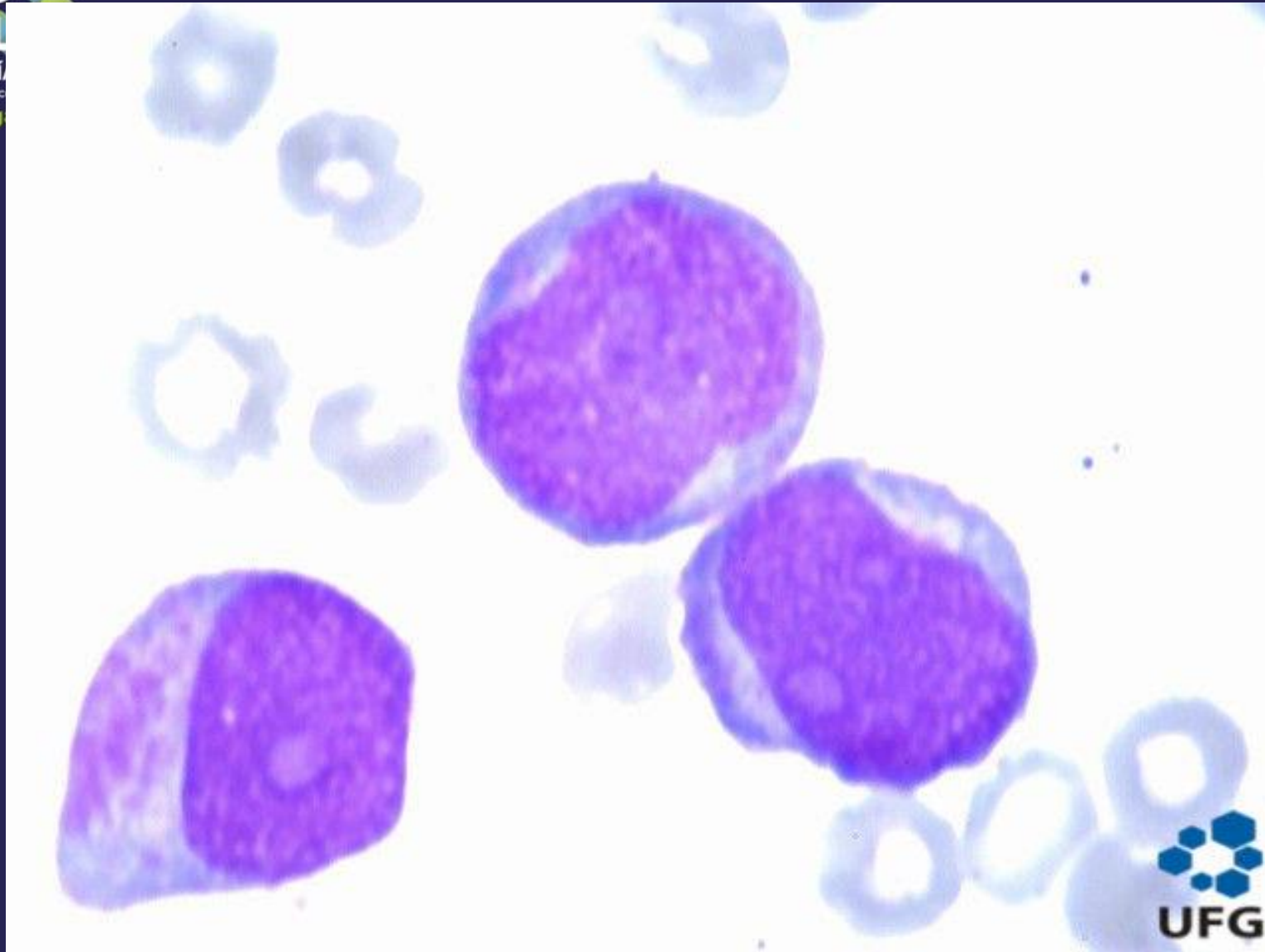
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga



# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA  
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico  
Bucaramang

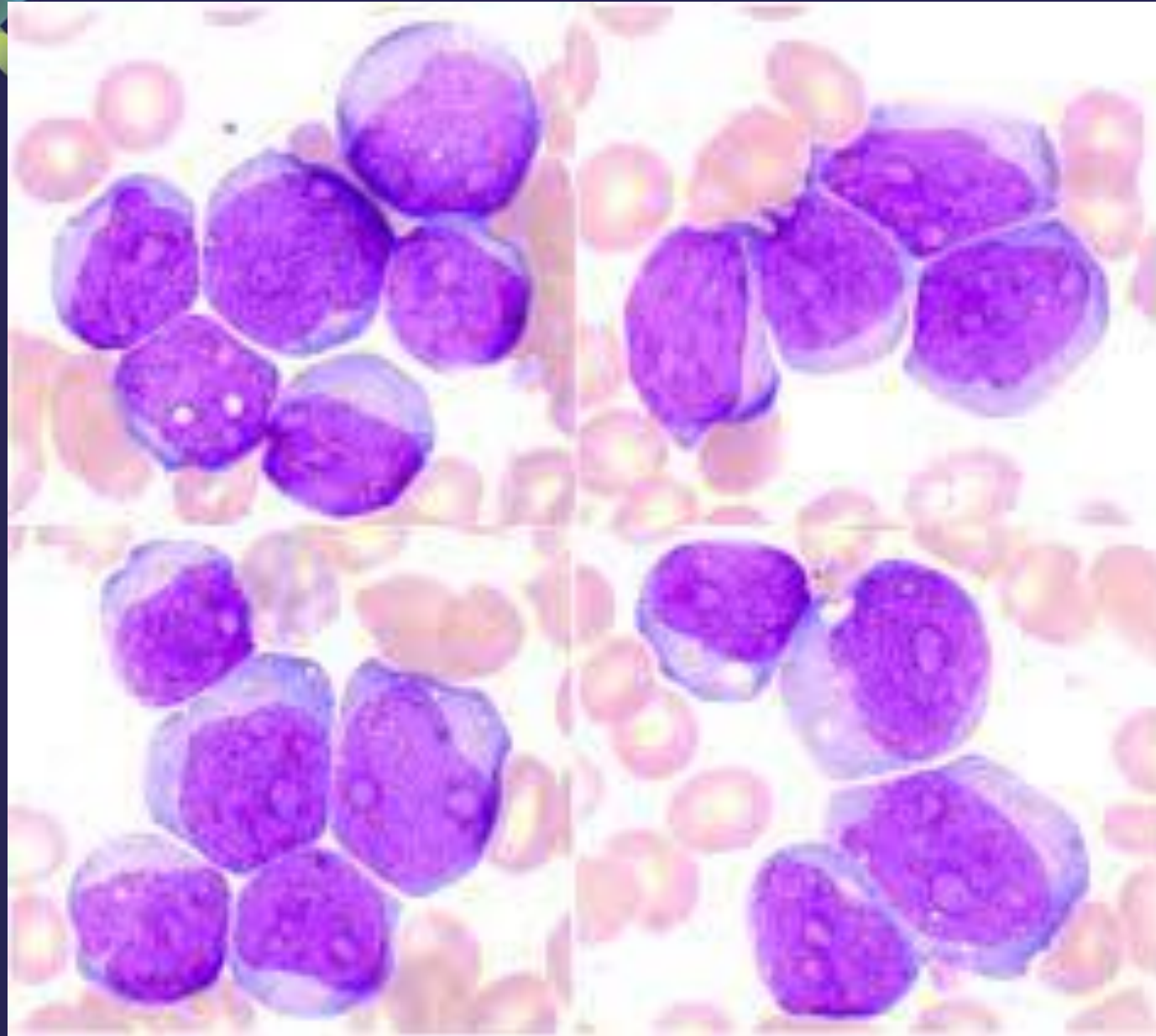


# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

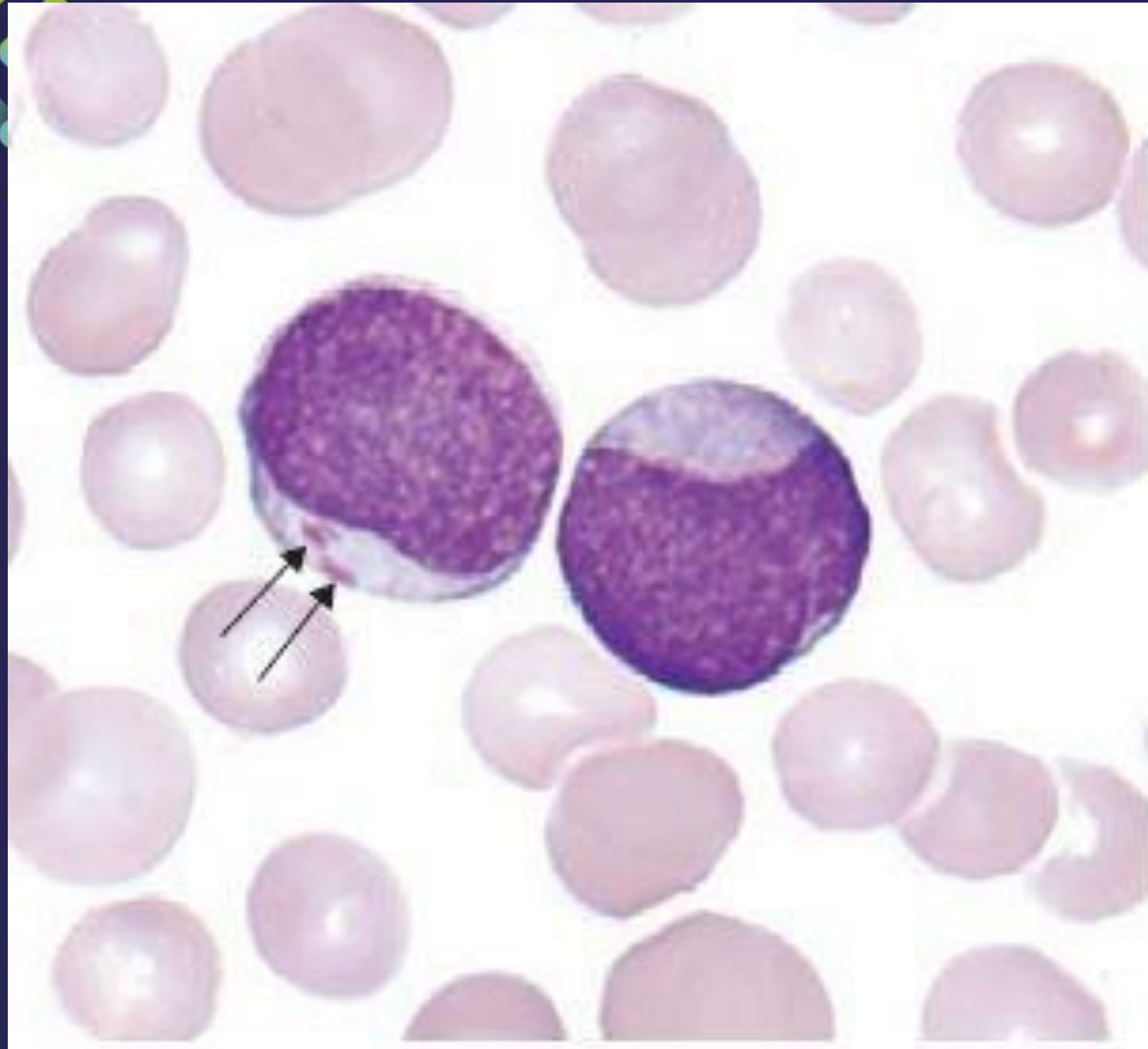
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

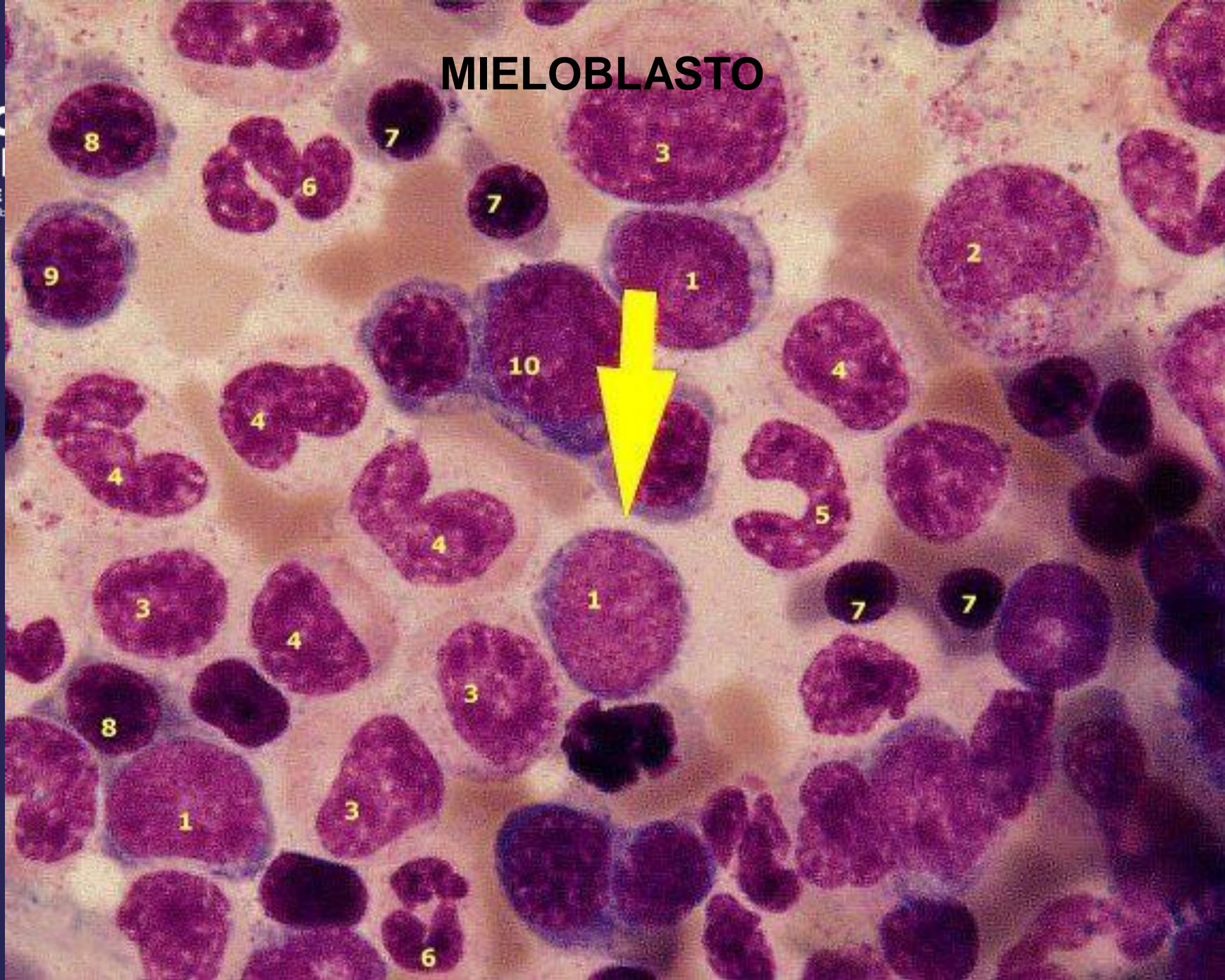


# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA  
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.  
Bucaramanga



# MIELOBLASTO



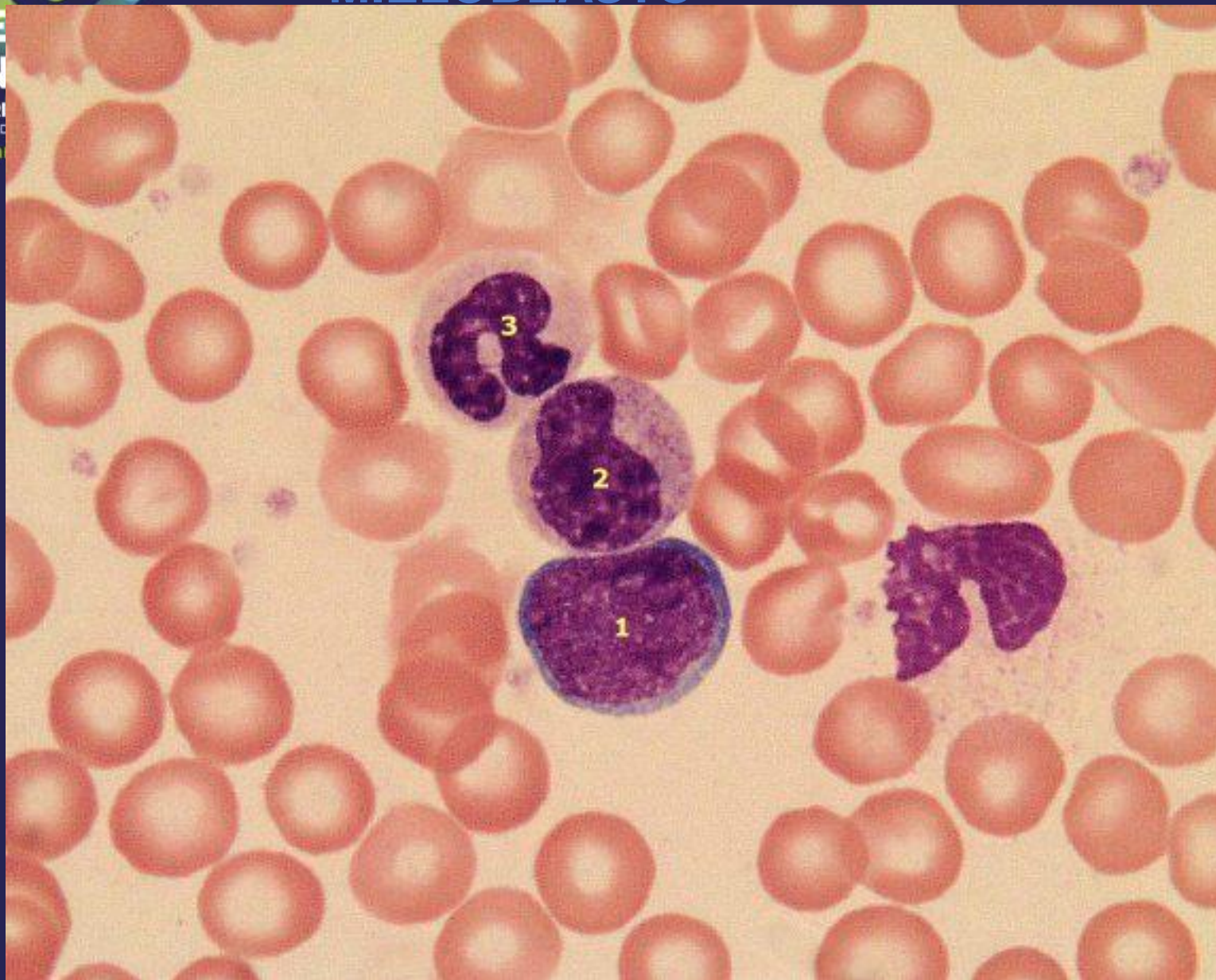
# MIELOBLASTO

20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el D

Bucara





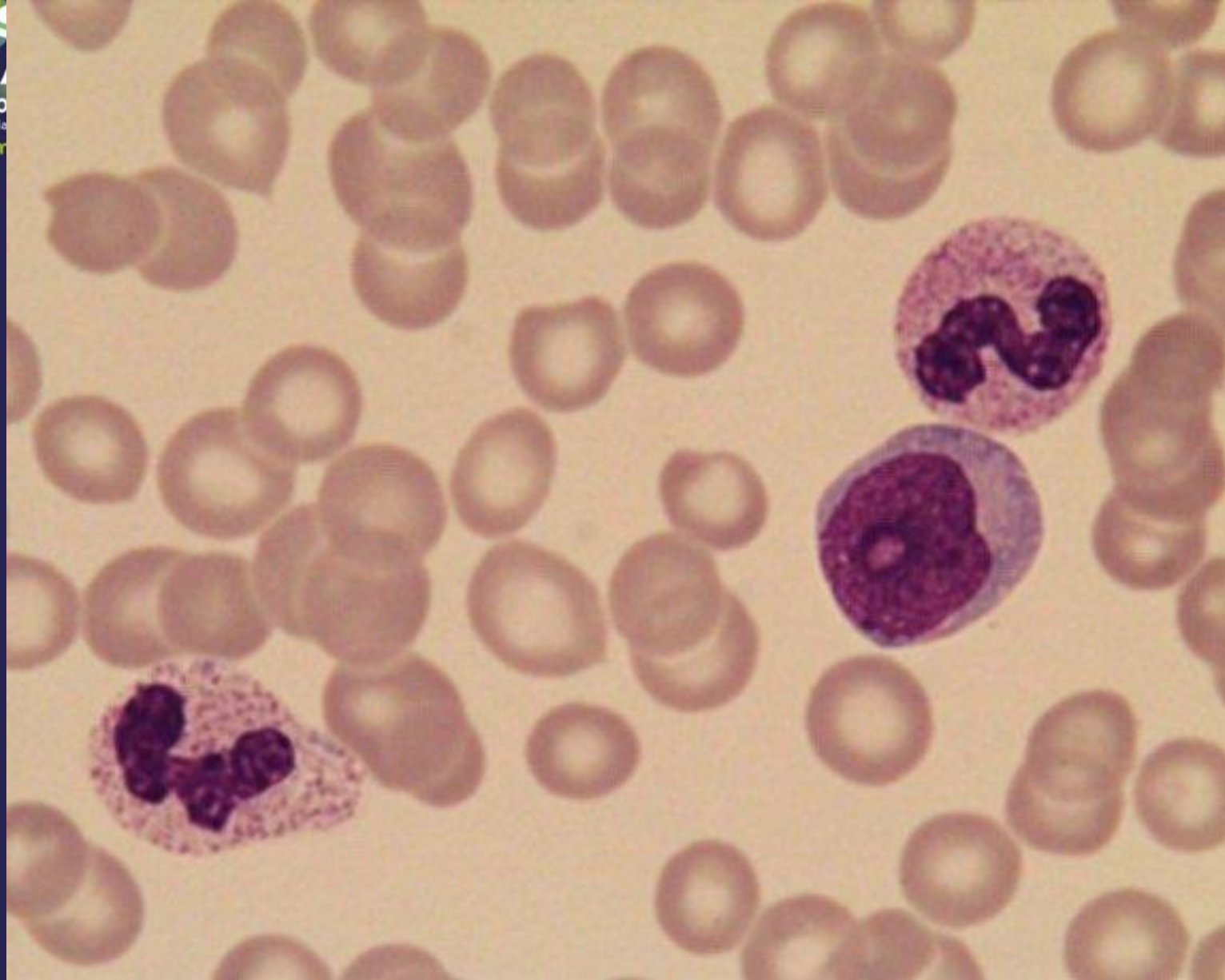
20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Día

Bucaramanga

## MIELOBLASTO

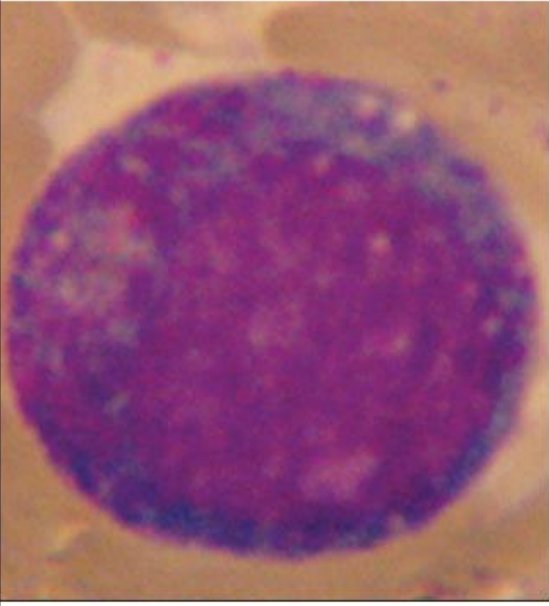


# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad

Bu

| Imágenes  | Diferenciación morfológica                                     |                      |   | Diferenciación citoquímica |     |           | Diferenciación inmunológica  |
|---|--|----------------------|---|----------------------------|-----|-----------|--|
|   | Núcleo   | Cito-plasma          | Gránulos  | MPO                        | PAS | ANAE ANBE | CD   |
| <p>Promielocito Normal</p>  | Oval o redondo<br>Cromatina fina,<br>núcleolos<br>prominentes. | Basófilo,<br>amplio. | Burdos<br>rojo-<br>violeta<br>(oscuros)<br>en el<br>núcleo<br>y cito-<br>plasma | +                          | *+  | -         | <p>+: MPO++, CD13++,<br/>CD33++, CD65+,<br/>CD66.</p> <p>+débil: CD45.</p> <p>+/-: CD11b, CD15,<br/>CD117.</p> <p>-/+débil: HLA-DR<br/>(raro).</p> <p>-: CD10, CD16,<br/>CD24, CD34, CD38,<br/>CD67, Lactoferrina.</p> |

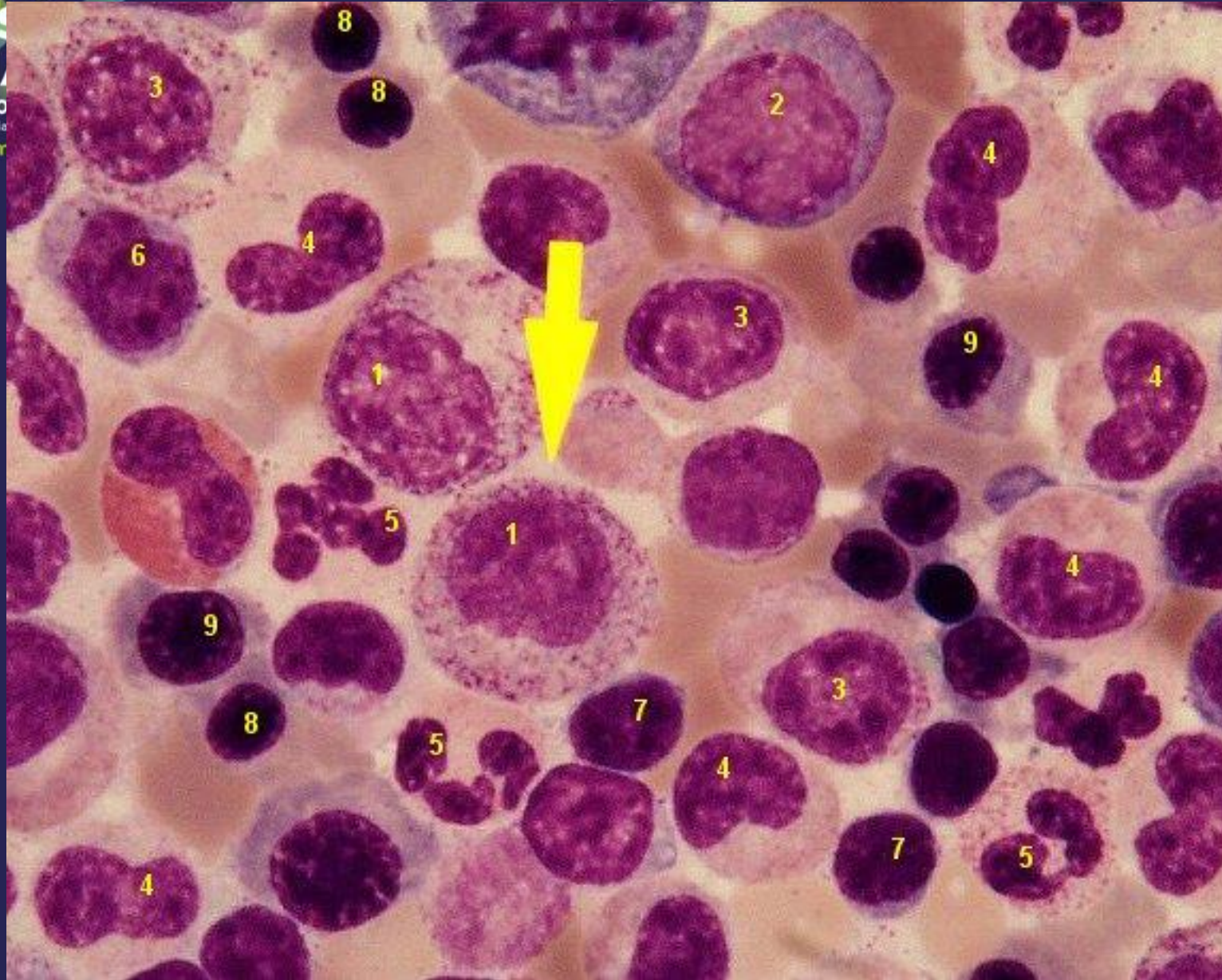
# PROMIELOCITO

20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Día

Bucaramanga



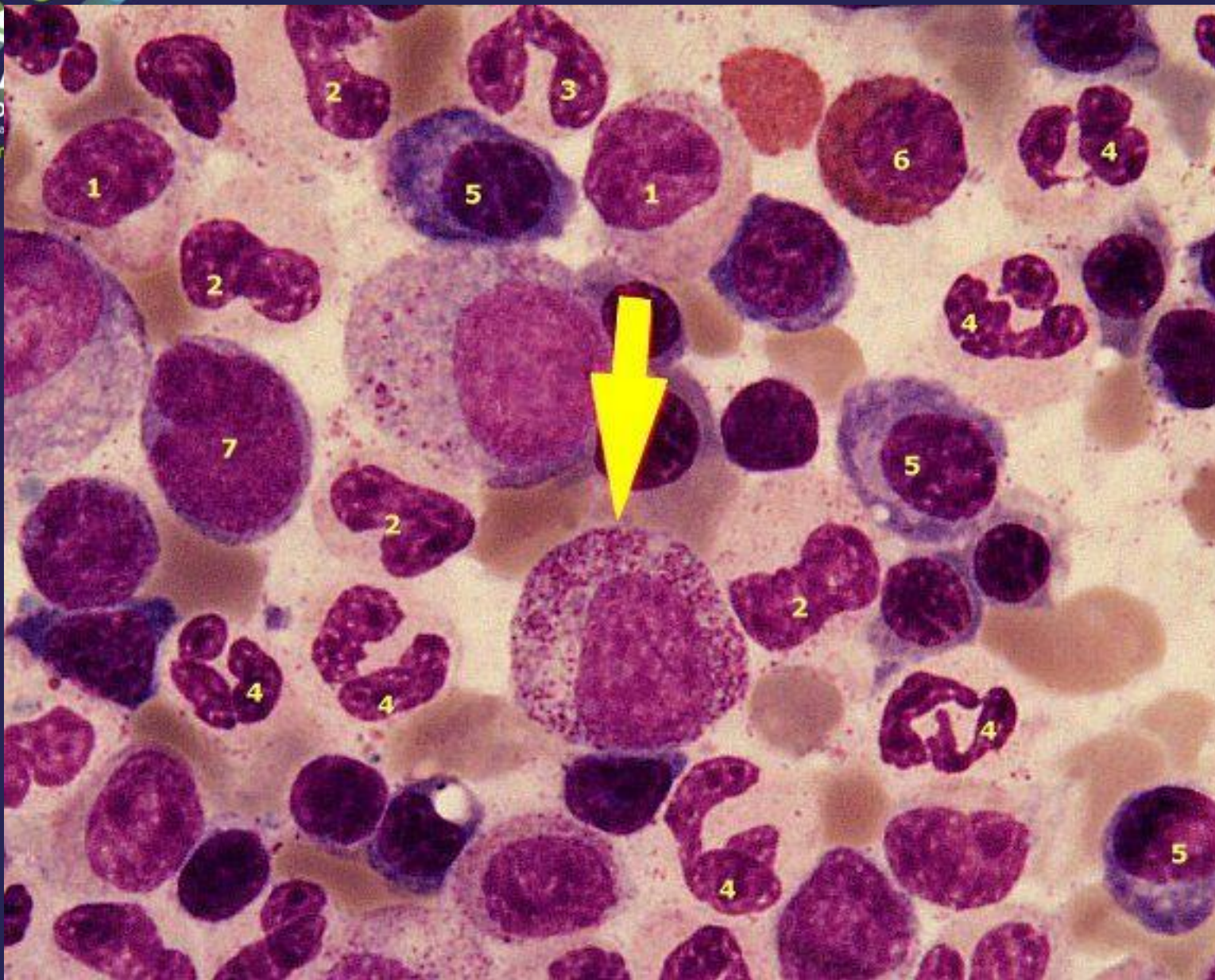
# PROMIELOCITO

20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Día

Bucaramanga



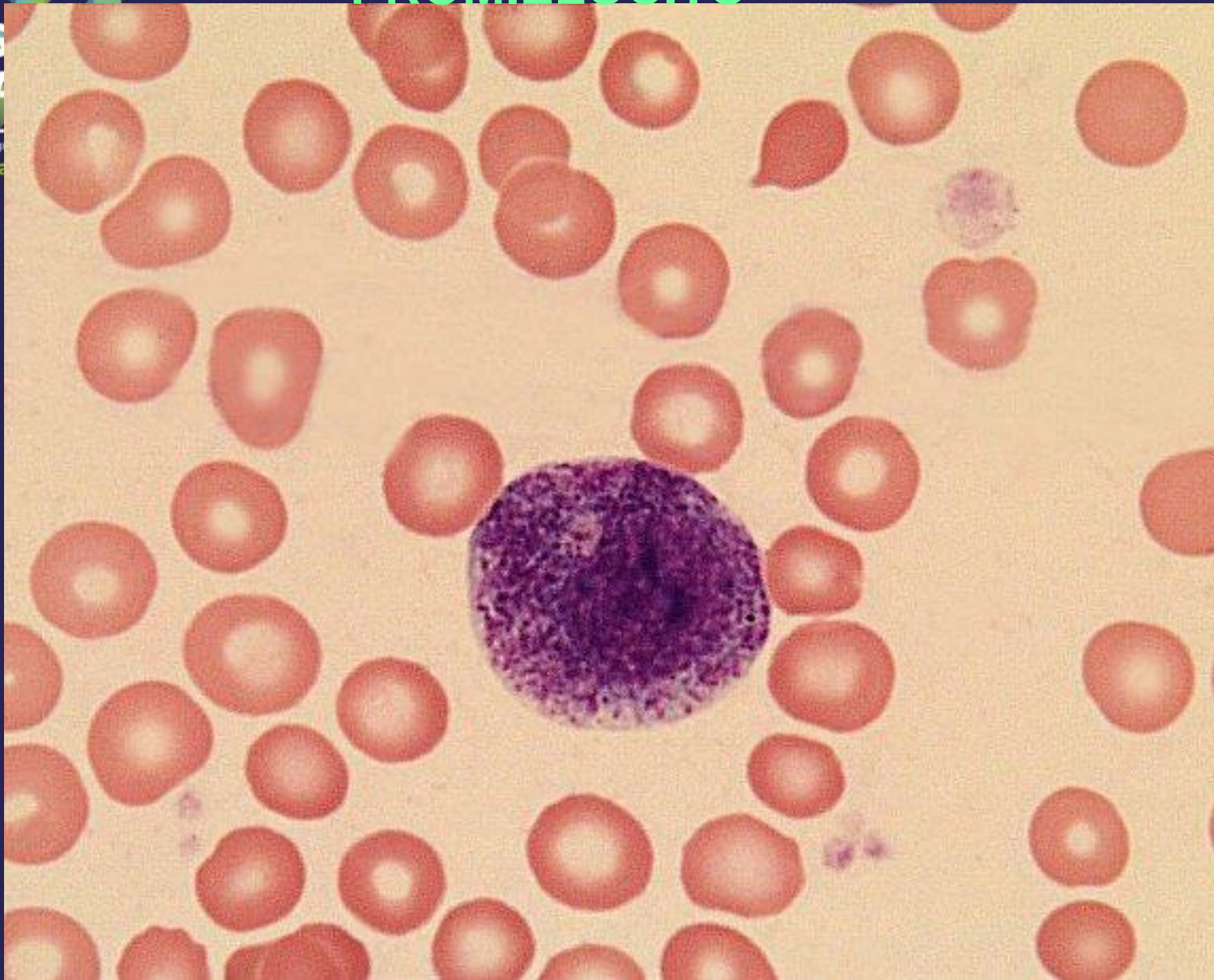
# PROMIELOCITO

20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico

Bucaramanga



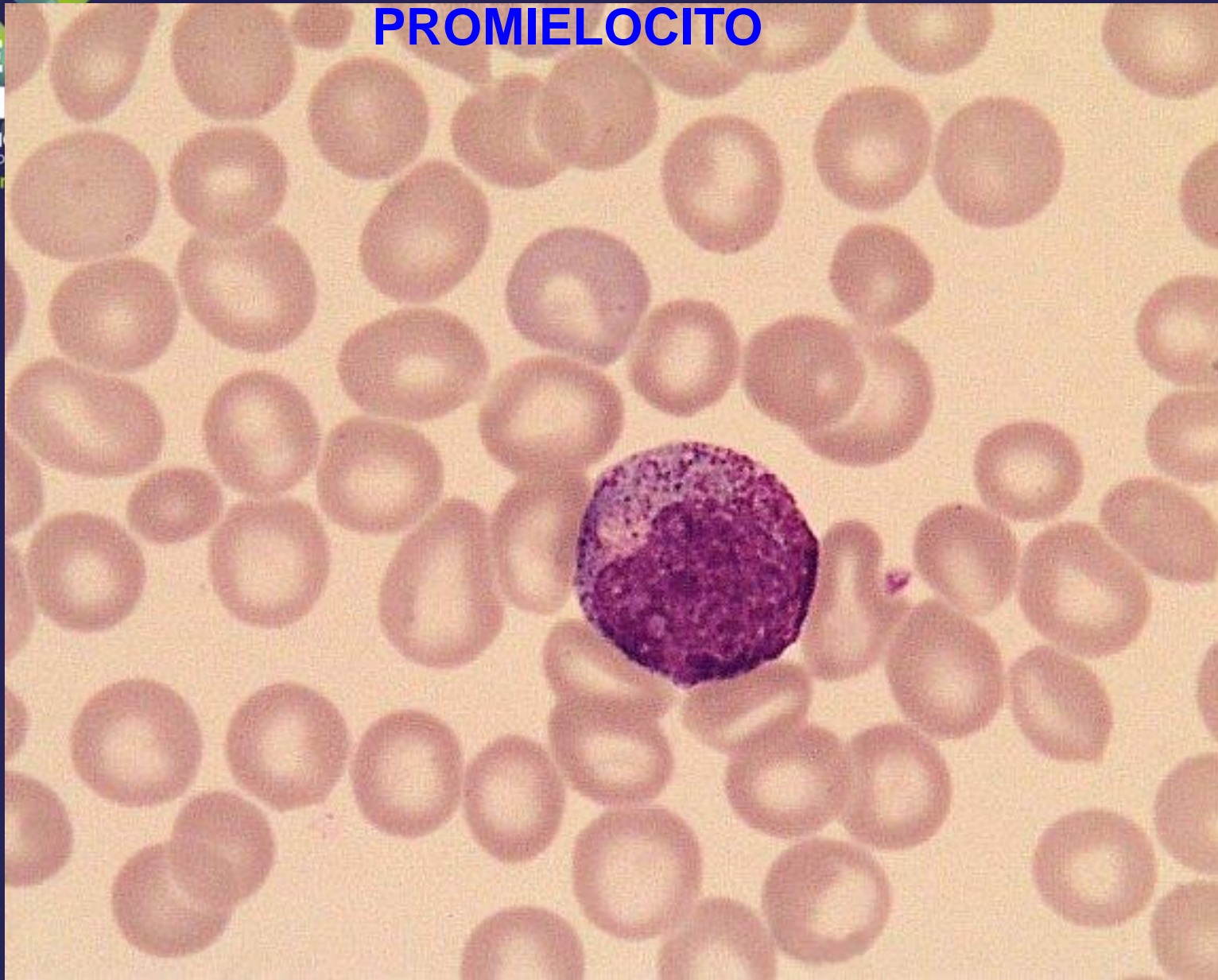
20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

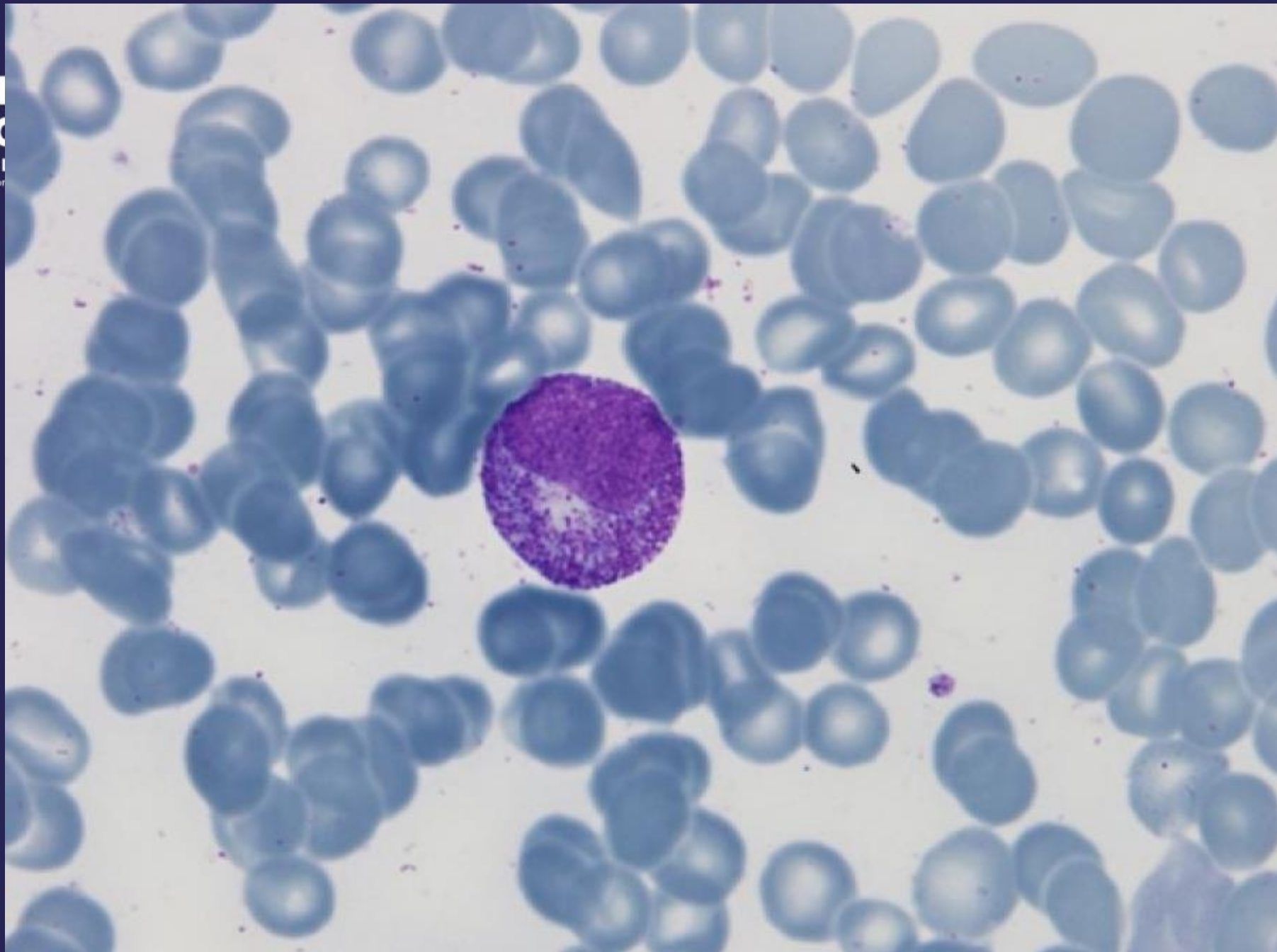
CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

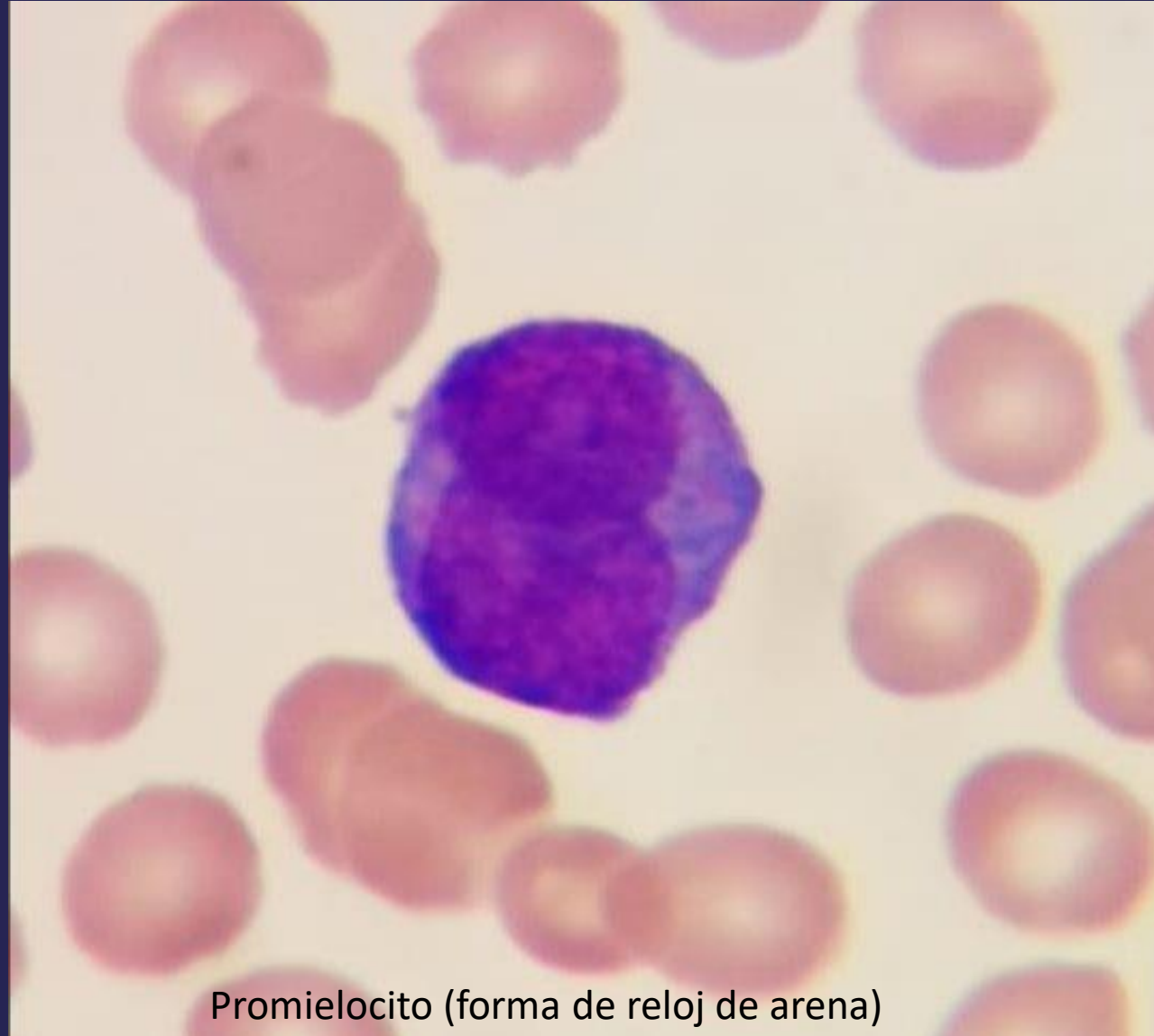
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Desarrollo

Bucaramanga

## PROMIELOCITO







Promielocito (forma de reloj de arena)

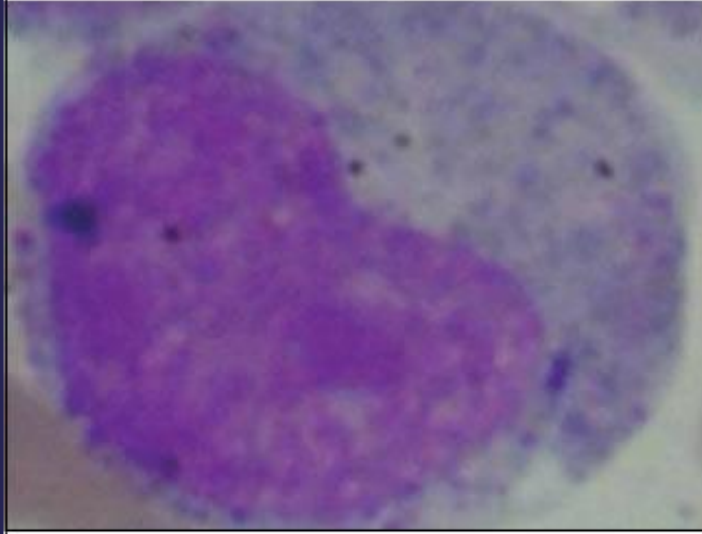


# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

| Imágenes  | Diferenciación morfológica                                  |                  |  | Diferenciación citoquímica |     |           | Diferenciación inmunológica  |
|---|---|------------------|--|----------------------------|-----|-----------|--|
|   | Núcleo  | Citoplasma       | Gránulos   | MPO                        | PAS | ANAE ANBE | CD   |
| <p><b>Mielocito Normal</b></p>  | Oval o redondo cromatina un poco condensada, sin nucléolos. | Rosado-basófilo, | Pequeños de color rojo-violeta en el citoplasma. | +                          | *+  | -         | +: MPO, CD15, CD65, CD66.<br>+Débil: CD45, CD13, CD33.<br>-/+débil: CD16 (raro), CD117.<br>+/-: CD11b.<br>-: HLA-DR, CD34, CD10, CD24, CD24, CD67, Lactoferrina. |

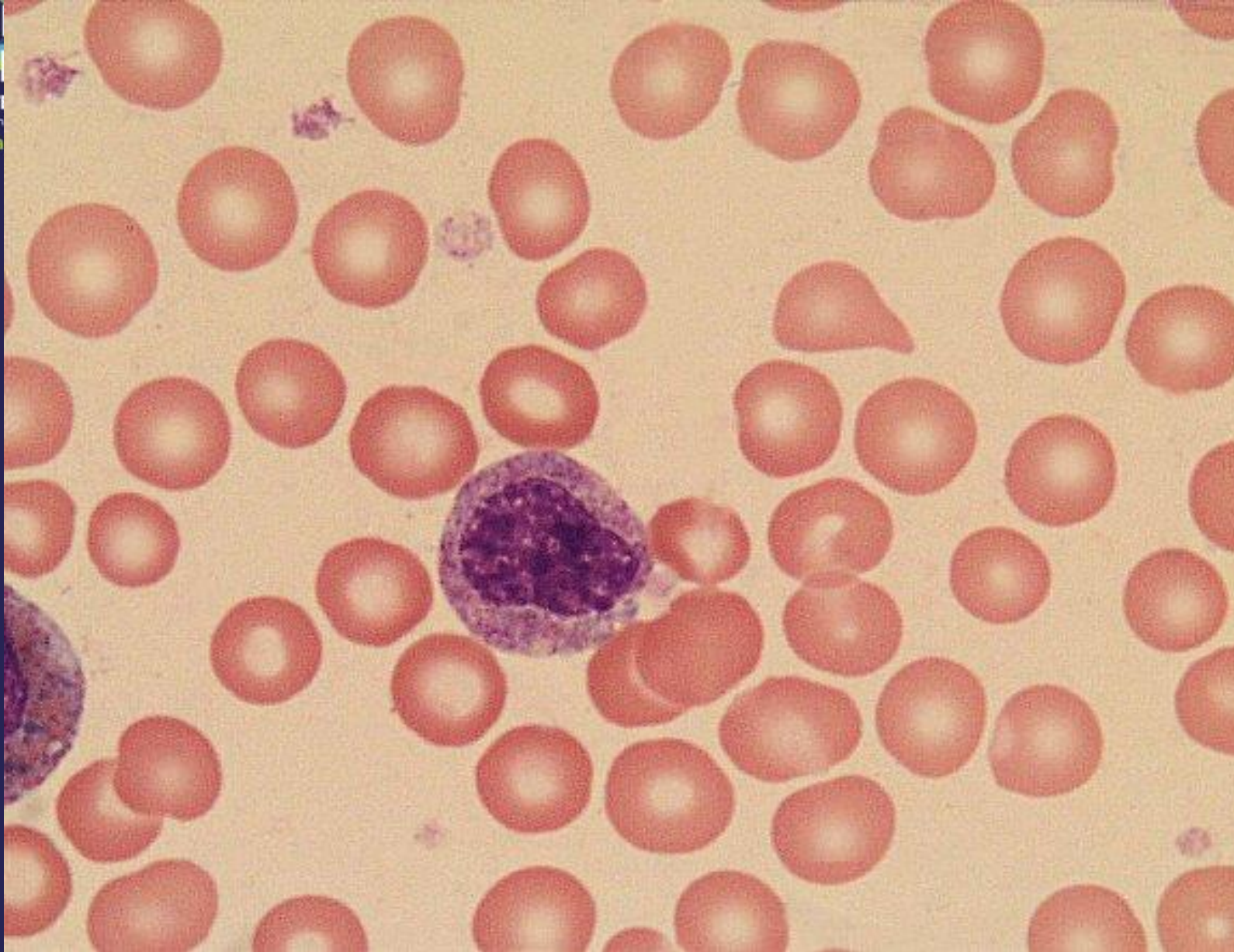
20° CONGR  
INTERNACIO

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACT

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en

Buca

## MIELOCITO



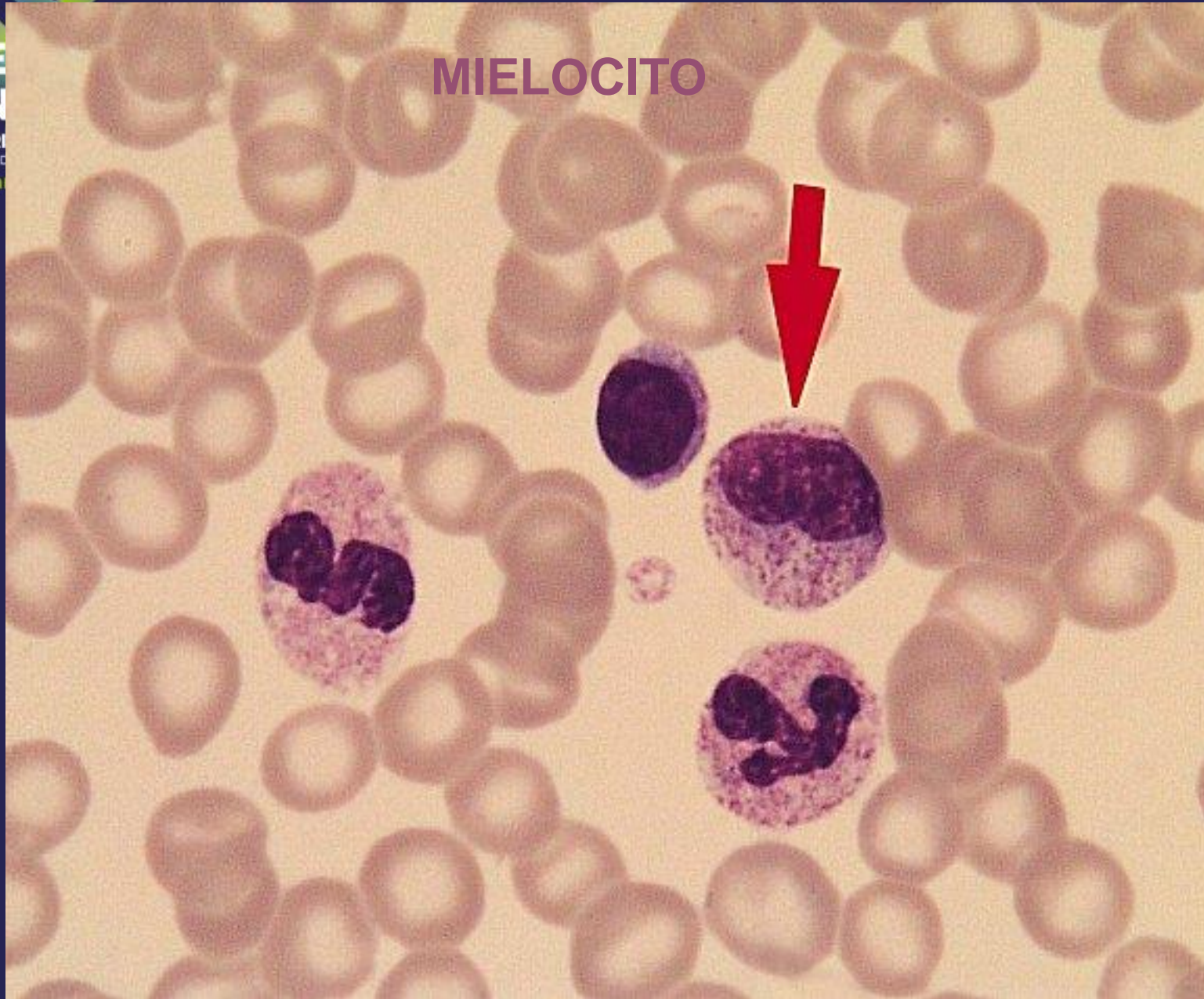
**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Desarrollo Científico

Bucaramanga

**MIELOCITO**

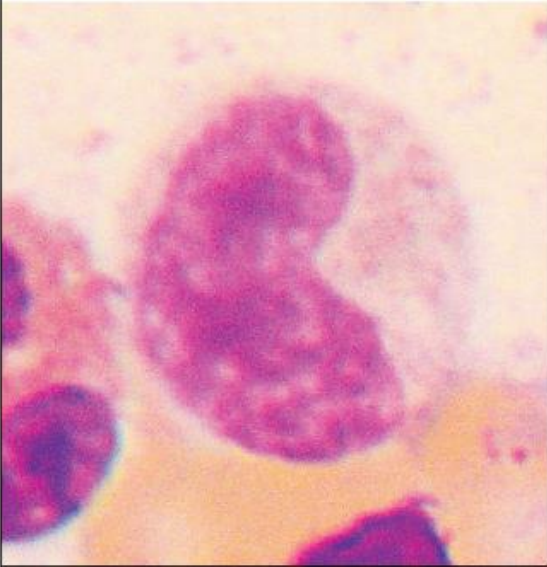


# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

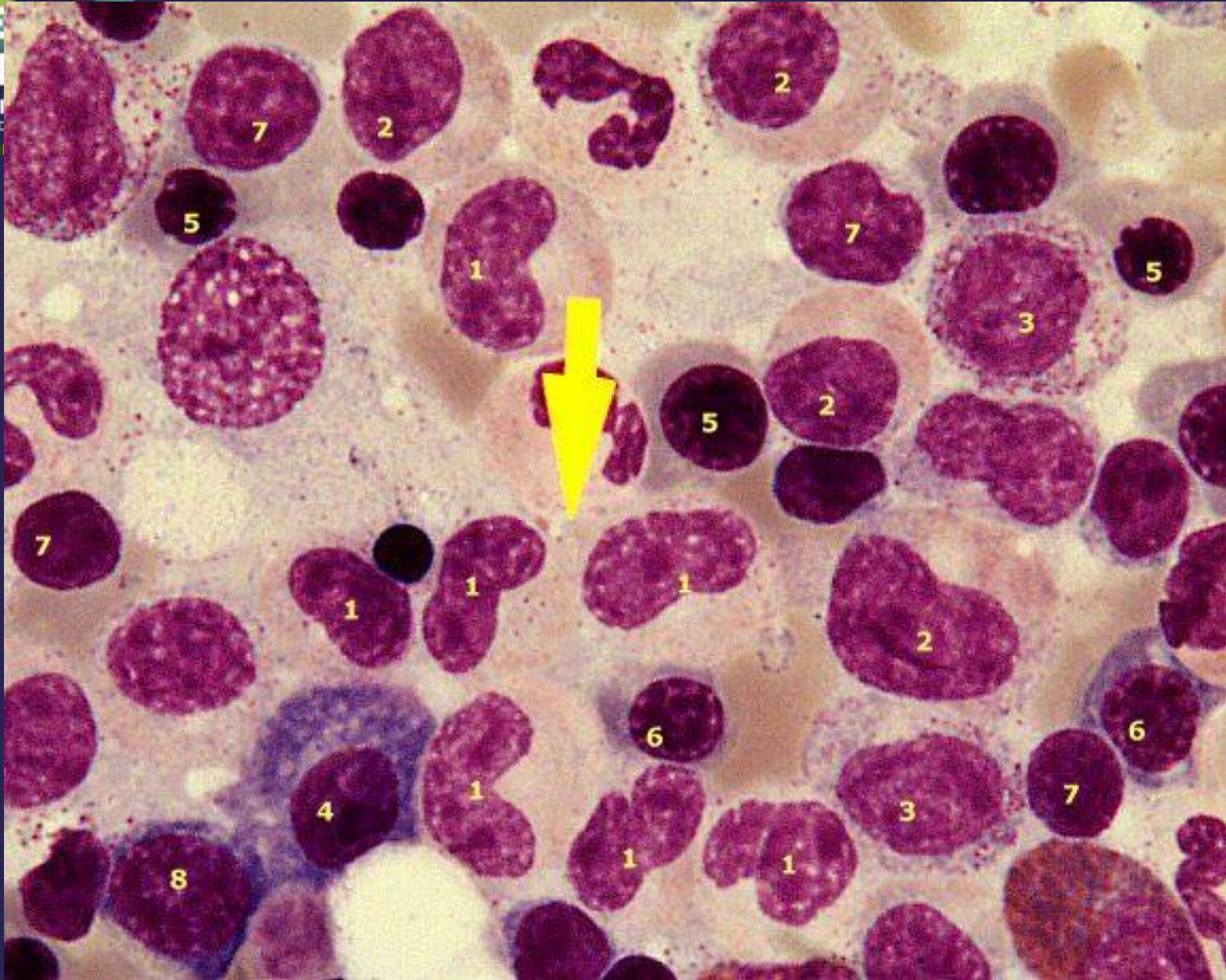
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad

BU

| Imágenes   | Diferenciación morfológica                |             |             | Diferenciación citoquímica |      |           | Diferenciación inmunológica  |
|--|---|-------------|-------------|----------------------------|------|-----------|--|
|  | Núcleo                                    | Cito-plasma | Bastón Auer | MPO                        | PAS  | ANAE ANBE | CD   |
| <p><b>Metamielocito morfología Normal</b></p>  | Hendido o como un fríjol. * Sin nucléolo. | Rosado      | –           | +                          | ***+ | –         | <p>+: MPO, CD11b+, CD13, CD15++, CD16, CDw65, CD66.</p> <p>+Débil: CD45, CD33, CD35.</p> <p>-/+ : Lactoferrina.</p> <p>-: HLA-DR, CD34, CD10, CD24, CD25, CD38, CD67, CD117.</p> |

# METAMIELOCITO

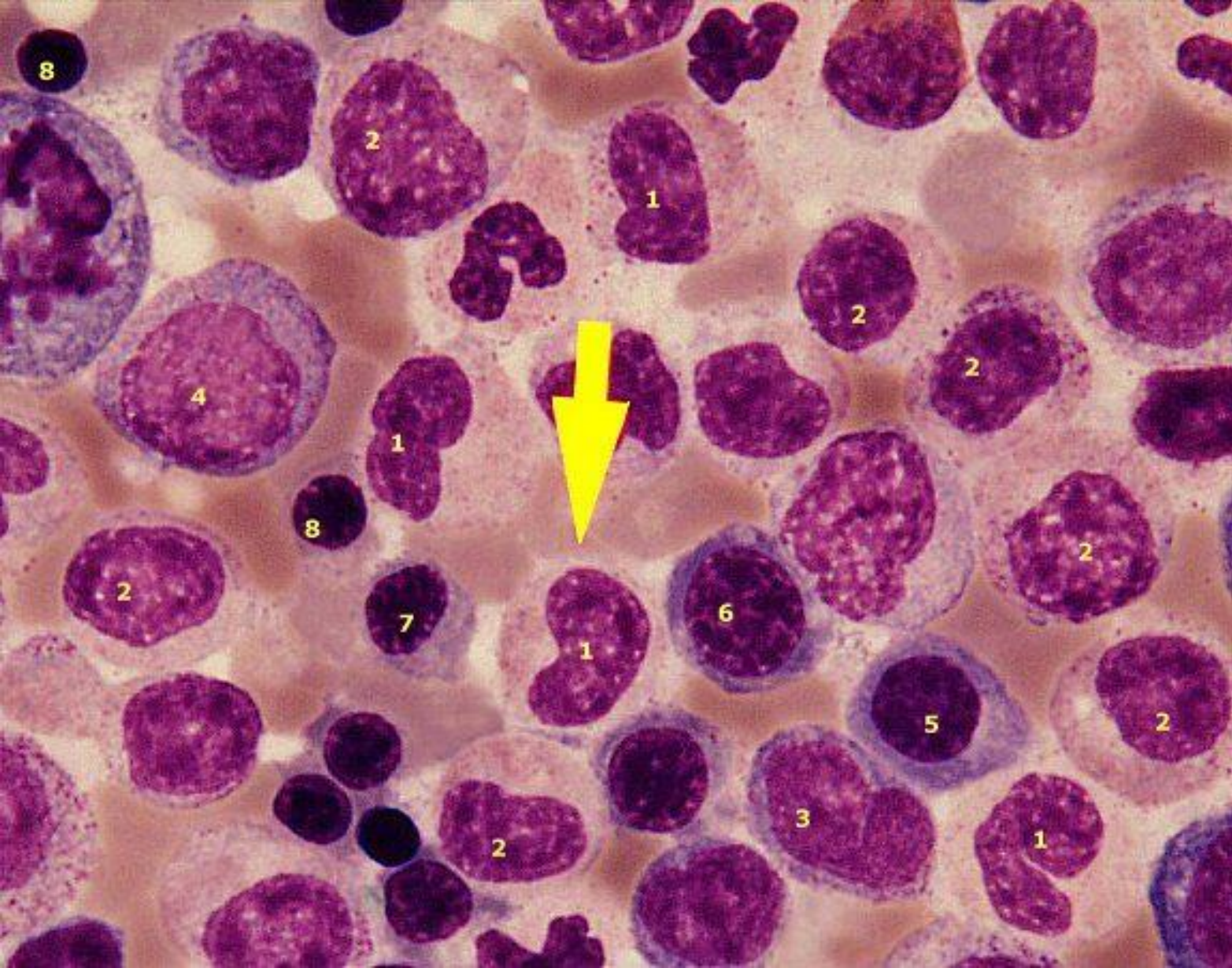
20° CONGRESO INTERNACIONAL  
CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS  
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el C  
Bucara



# METAMIELOCITO

20° CONGR  
INTERNACIO

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACT  
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en  
Buca



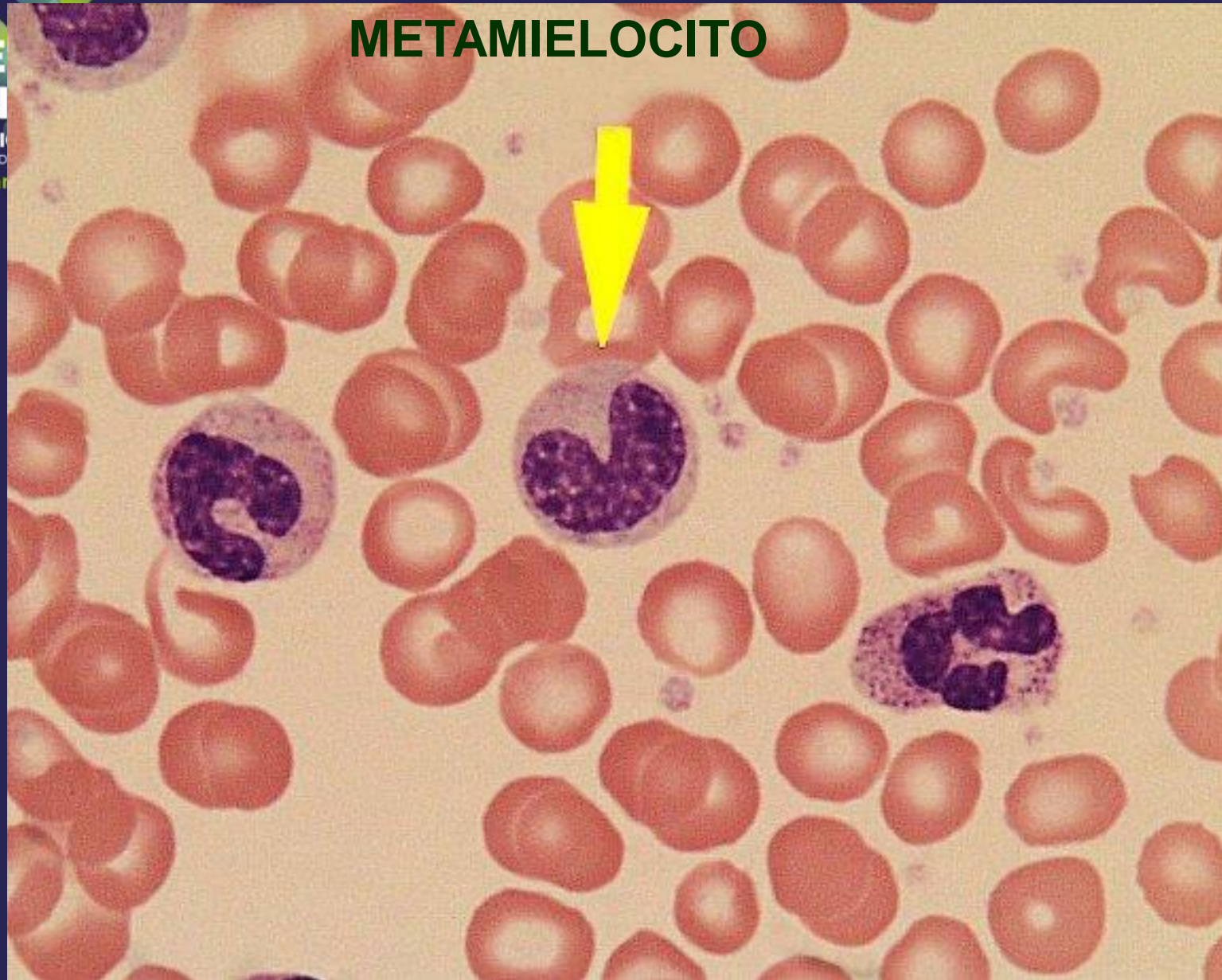
**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el D

Bucaramanga

**METAMIELOCITO**



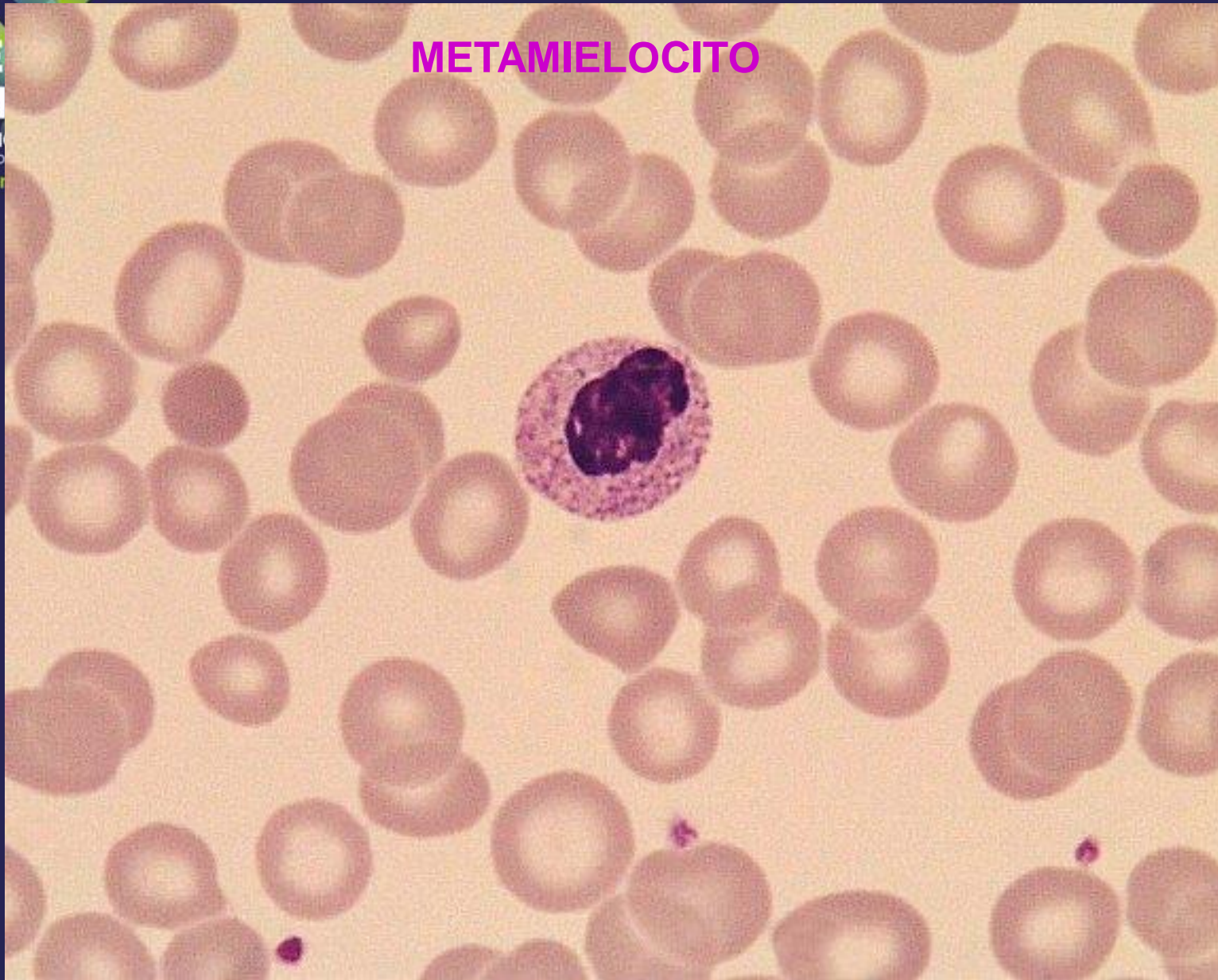
**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Desarrollo

Bucaramanga

**METAMIELOCITO**

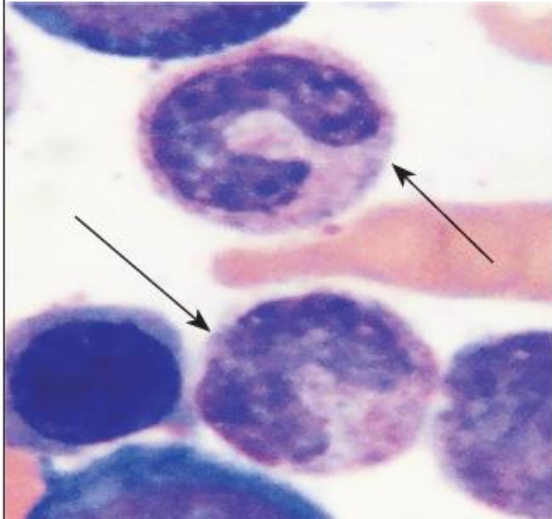




# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

| Imágenes  | Diferenciación morfológica                                 |                        |   | Diferenciación citoquímica |             |           | Diferenciación inmunológica  |
|---|--|------------------------|---|----------------------------|-------------|-----------|--|
|   | Núcleo   | Cito-plasma            | Gránulos  | MPO                        | PAS         | ANAE ANBE | CD   |
| <p><b>Banda o Cayado morfología normal</b></p>  | <p>*</p> <p>En C o S, cromatina grumosa, sin nucléolo.</p> | <p>Rosado, amplio.</p> | <p>Pequeños de color rojo-violeta (oscuros) en el citoplasma.</p> | <p>+</p>                   | <p>***+</p> | <p>-</p>  | <p>+: MPO, CD11b, CD13, CD15++, CD16, CD45, CDw65, CD66, Lactoferrina.</p> <p>+Débil: CD33, CD35.</p> <p>-/+débil: CD10, CD35.</p> <p>-/+ : CD67.</p> <p>-: HLA-DR, CD34, CD24, CD24, CD38, CD117.</p> |

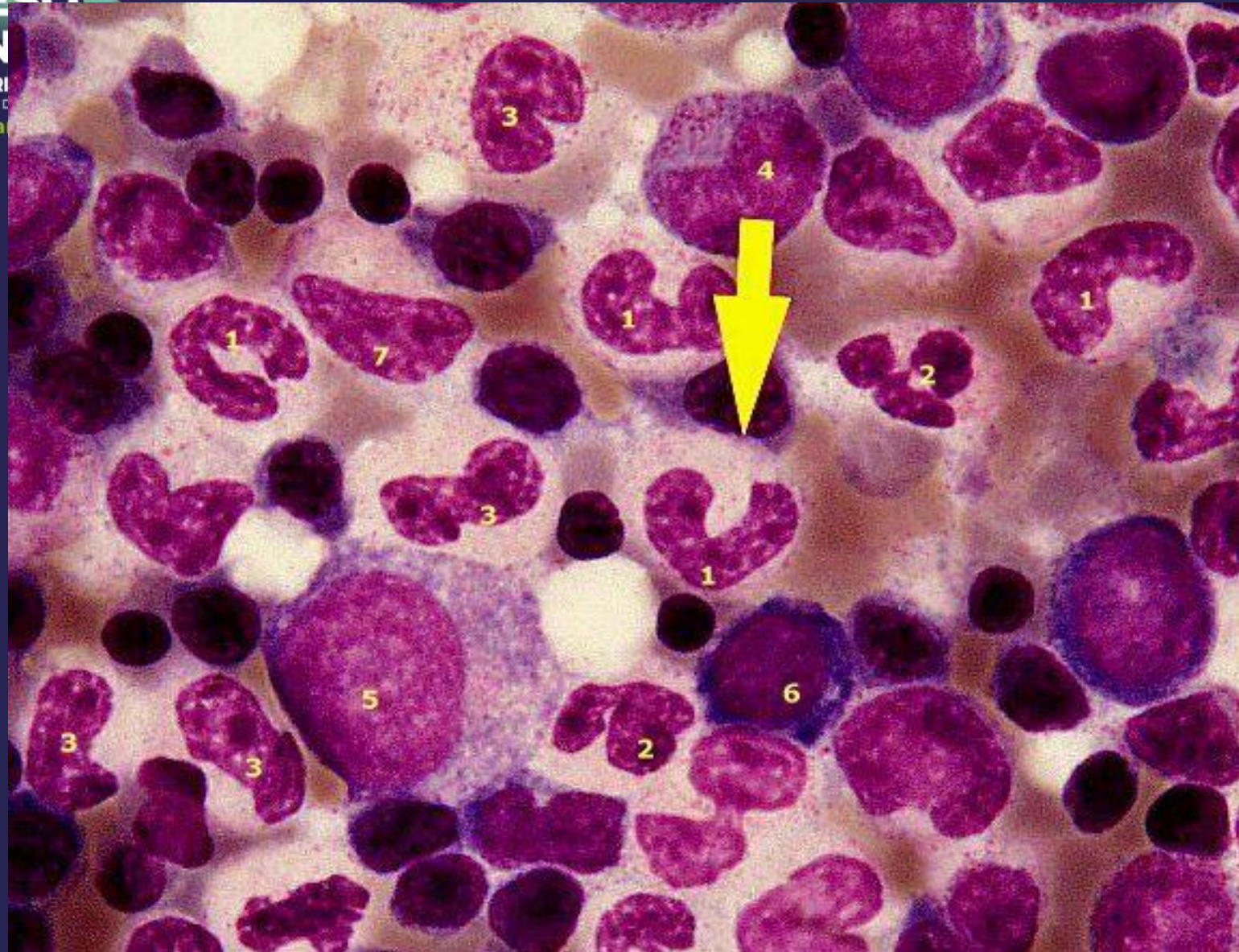
20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el D

Bucara

# BANDA



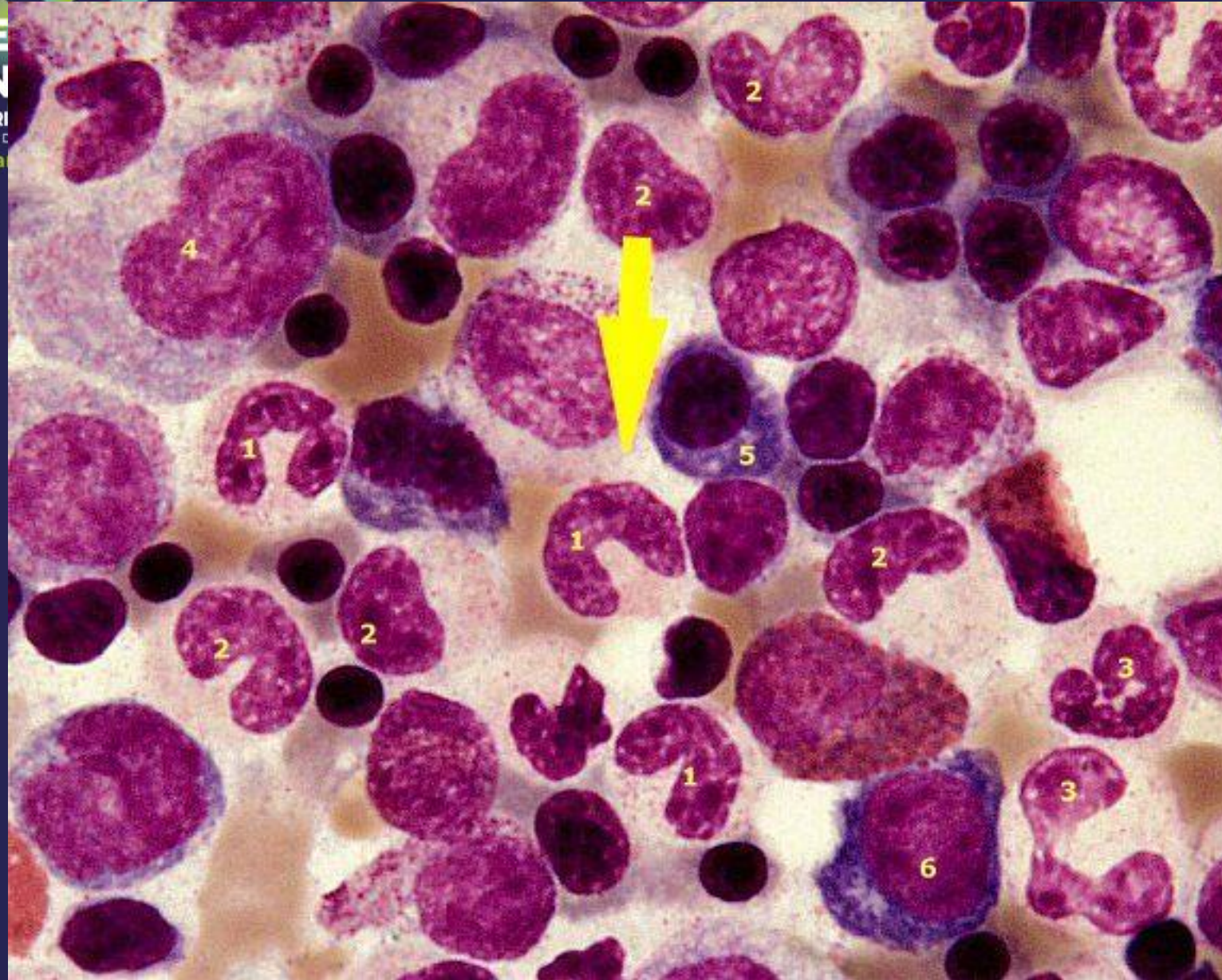
# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el C

Bucara

## BANDA

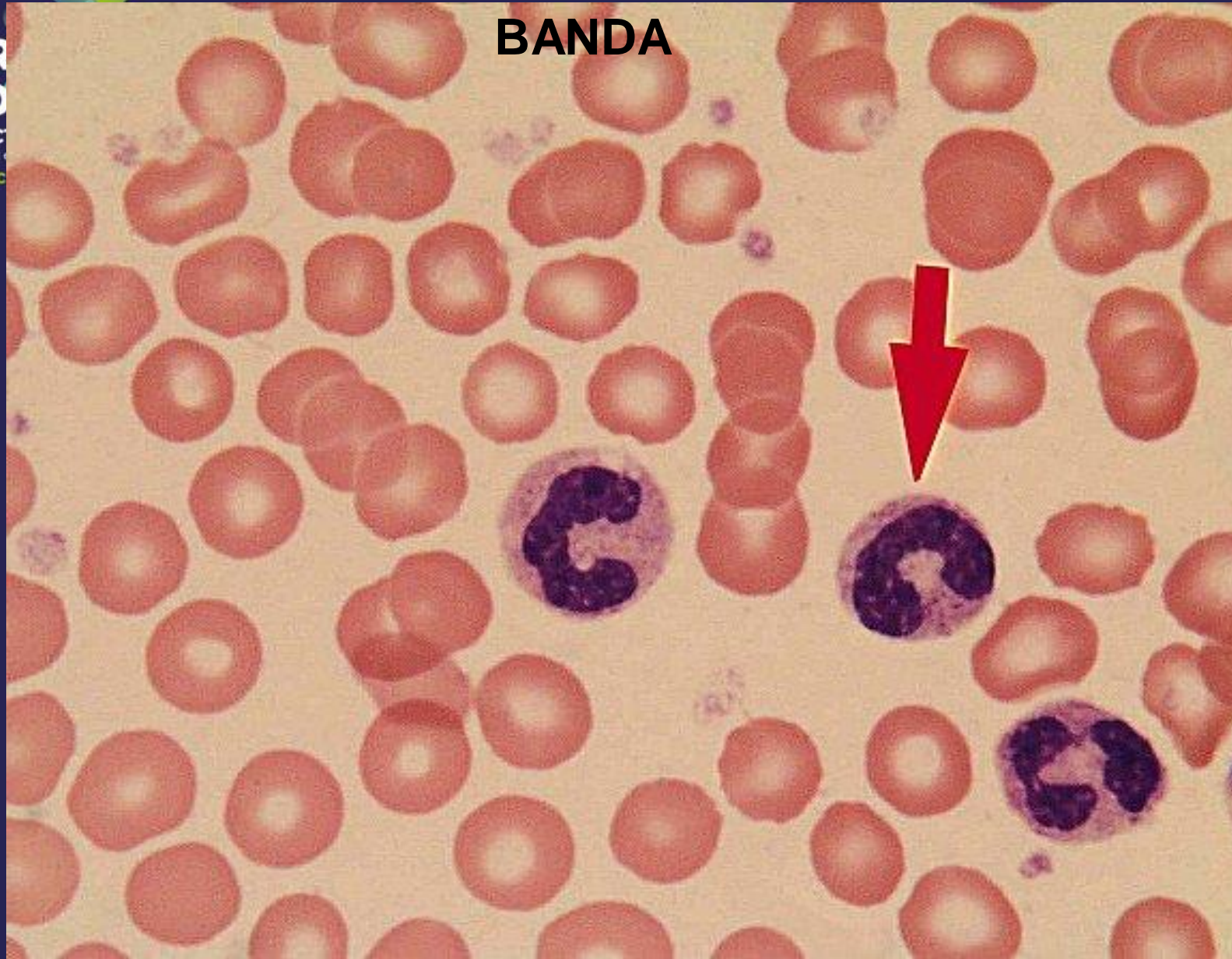


20° CONGR  
INTERNACIO

CNB COLEGIO NACIONAL DE BAC  
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad

Buc

BANDA



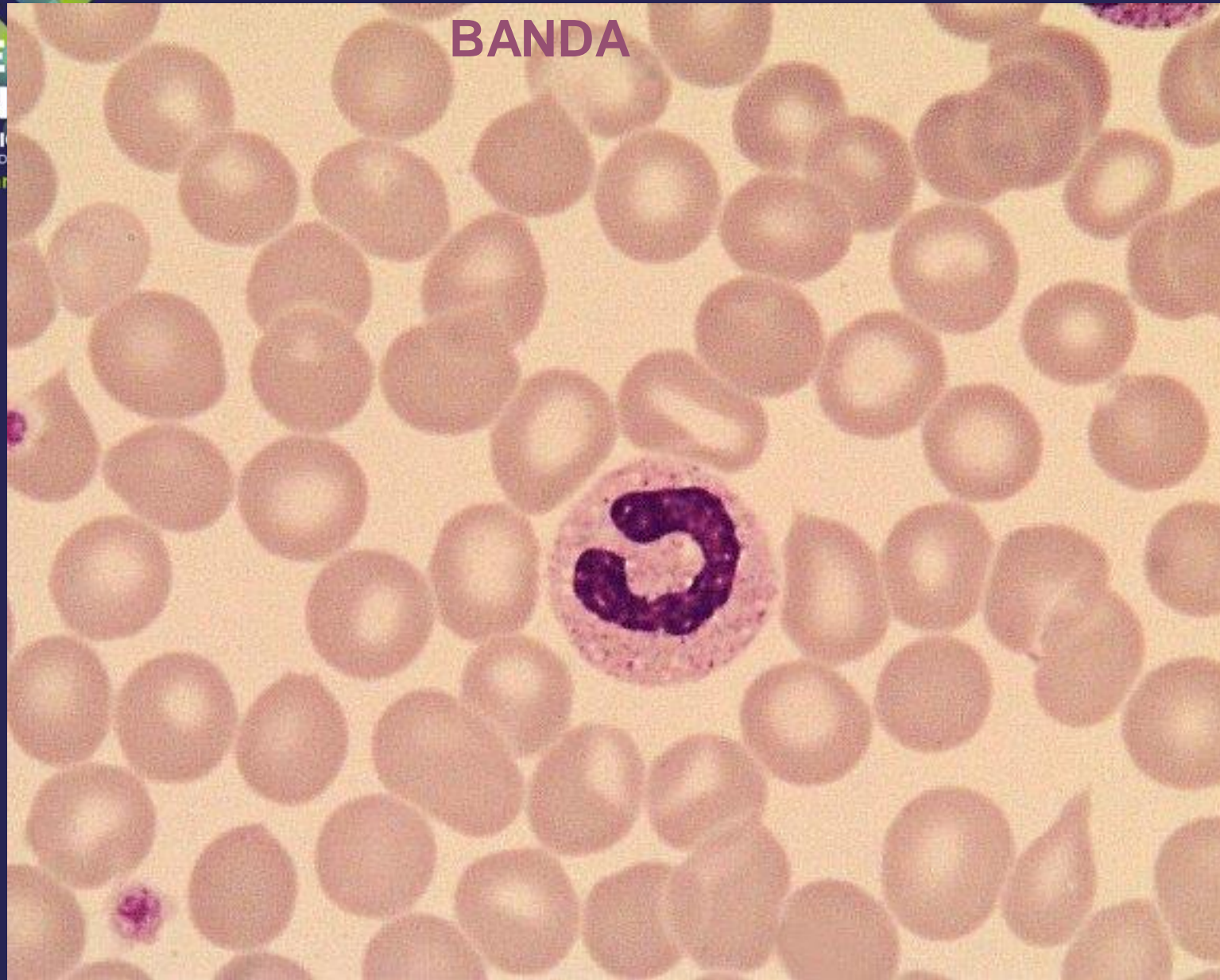
# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Desarrollo

Bucaramanga

## BANDA

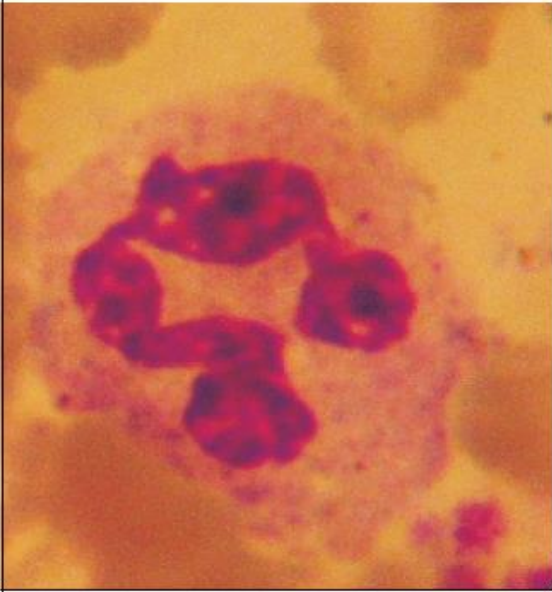


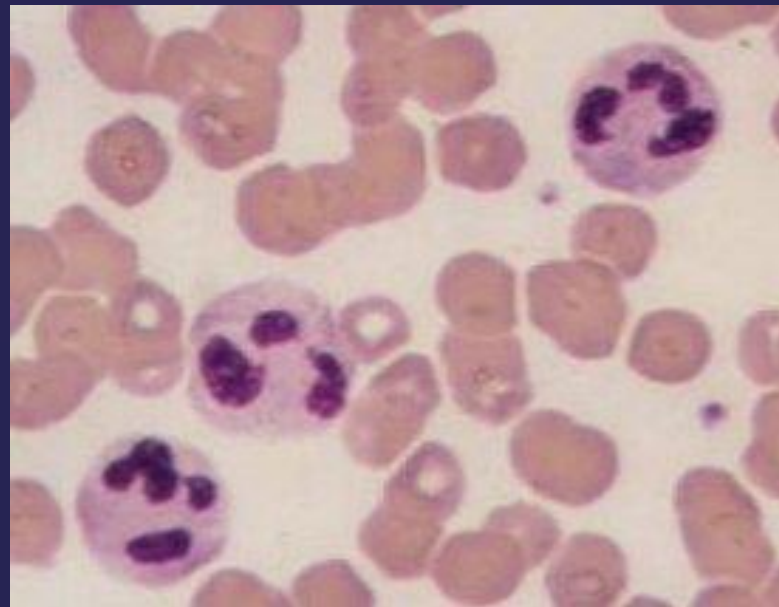
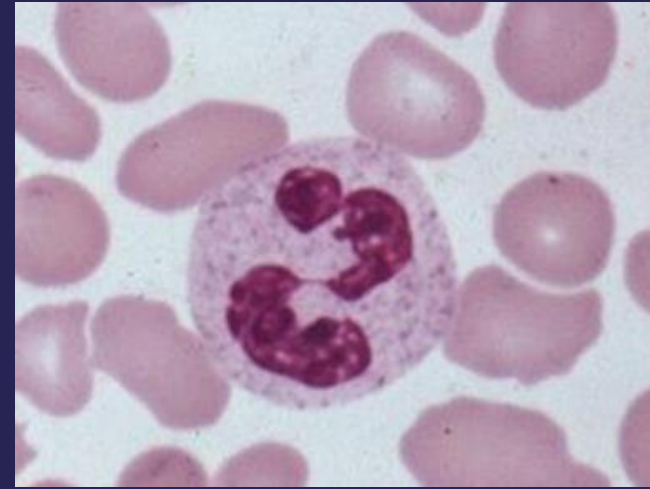
# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad

BU

| Imágenes   | Diferenciación morfológica |                         |   | Diferenciación citoquímica |             |           | Diferenciación inmunológica  |
|--|----------------------------|-------------------------|---|----------------------------|-------------|-----------|--|
|  | Núcleo                     | Cito-plasma             | Gránulos  | MPO                        | PAS         | ANAE ANBE | CD   |
| <p><b>Neutrófilo normal</b></p>  | <p>*<br/>3-5 lóbulos</p>   | <p>Rosado y amplio.</p> | <p>Pequeños de color rojo-rosado en el citoplasma</p> | <p>+</p>                   | <p>***+</p> | <p>-</p>  | <p>+: MPO, CD10, CD11b, CD13++, CD15++, CD16, CD24++, CD45++, CDw65, CD66, CD67++, Lactoferrina.</p> <p>+Débil: CD33 pero más fuerte que los monocitos.</p> <p>-: HLA-DR, CD34, CD24, CD38, CD117.</p> |



NEUTRÓFILO

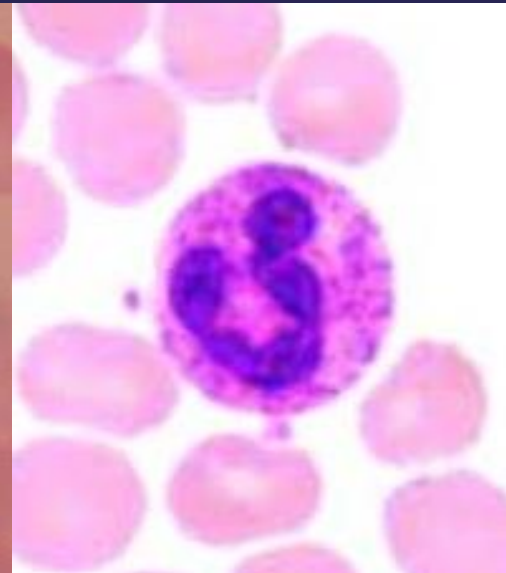
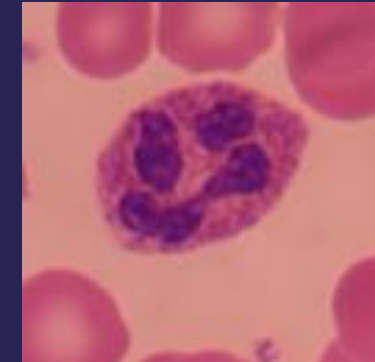
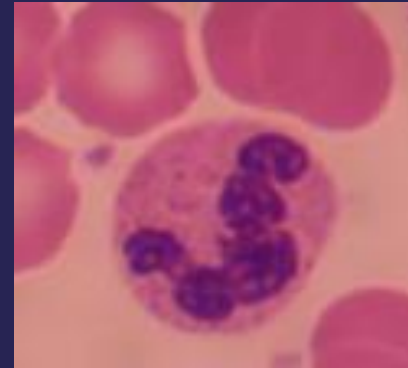
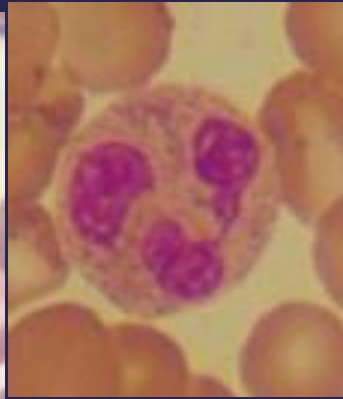
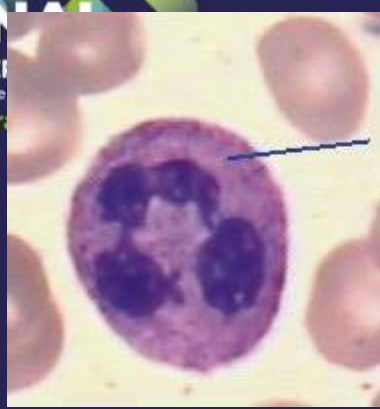
20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el

Bucari

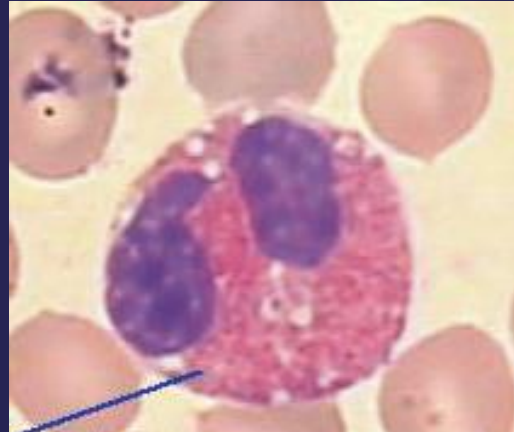
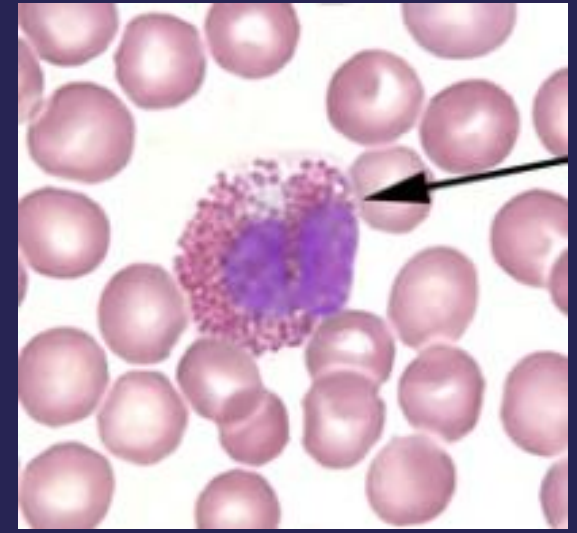
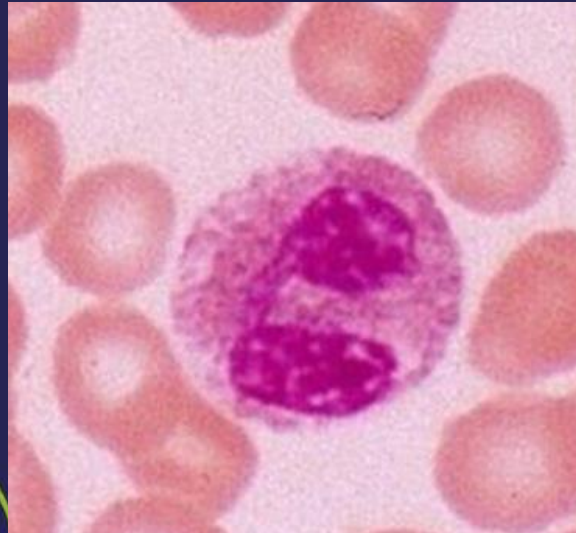
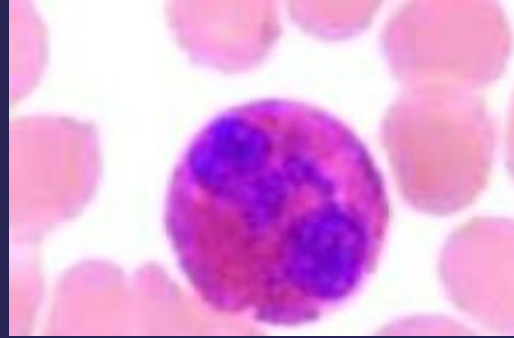
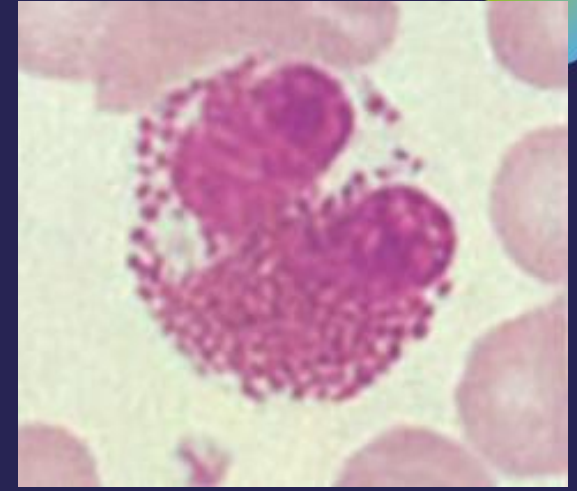
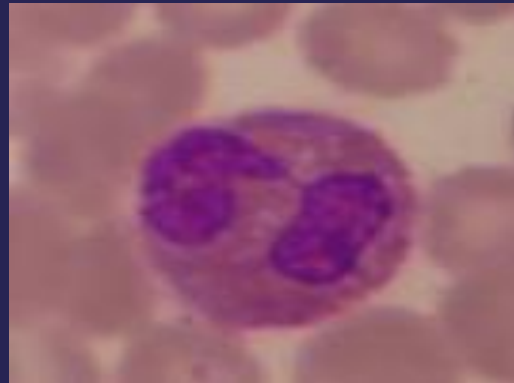
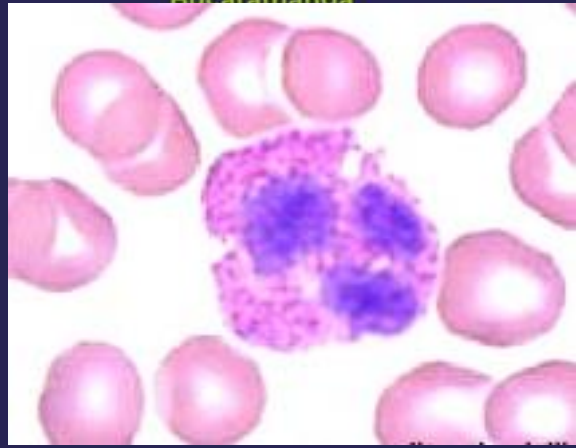
# NEUTRÓFILO



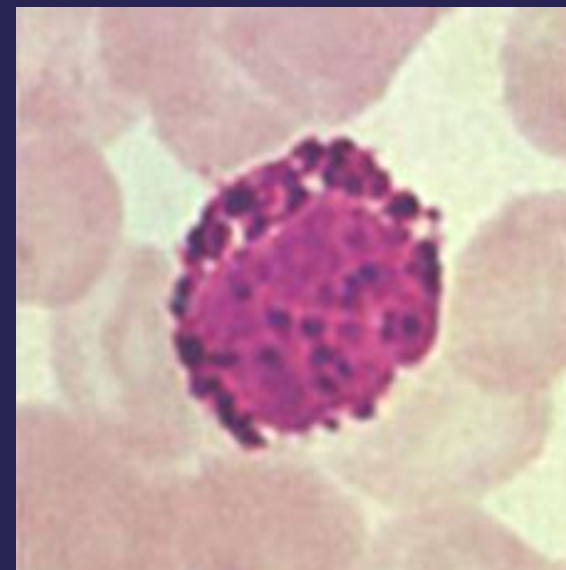
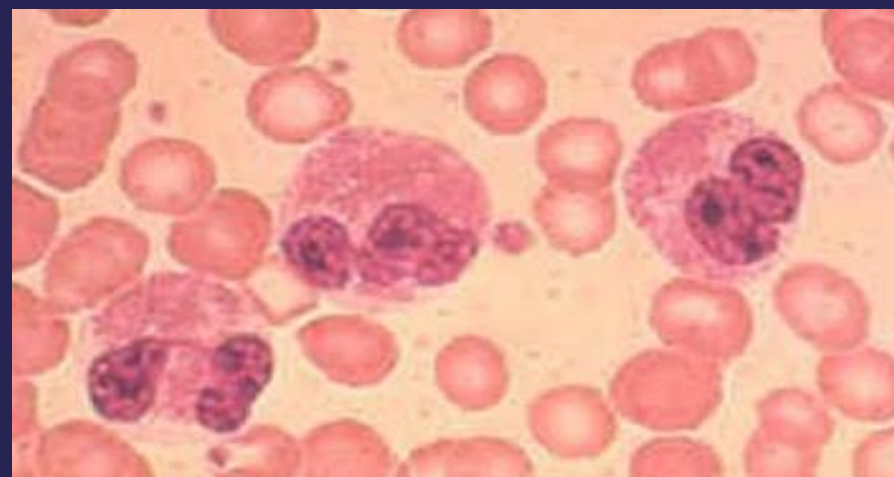
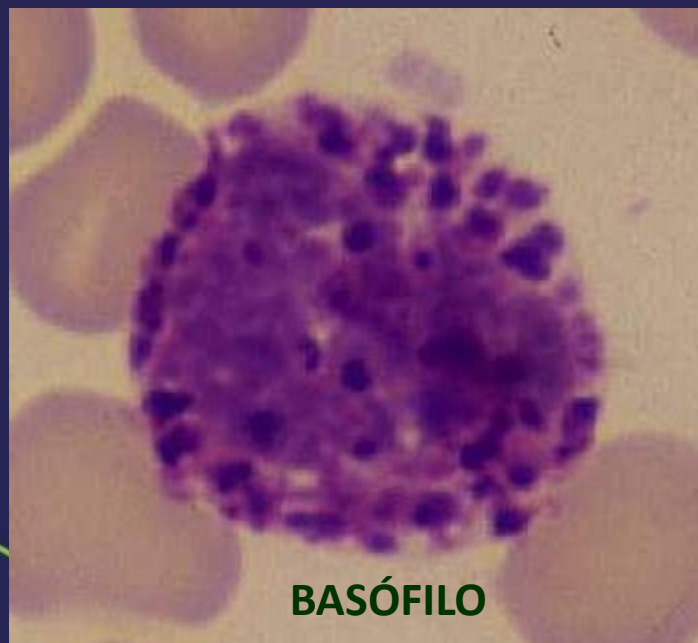
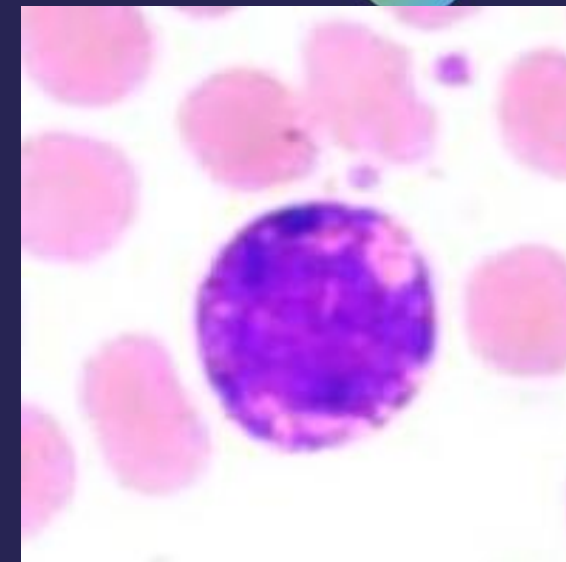
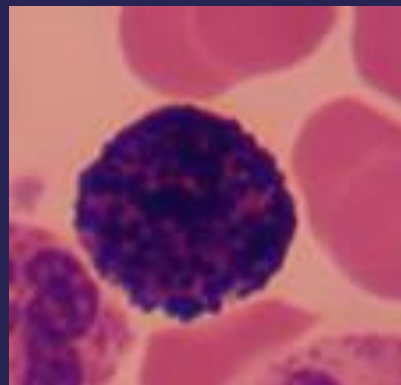
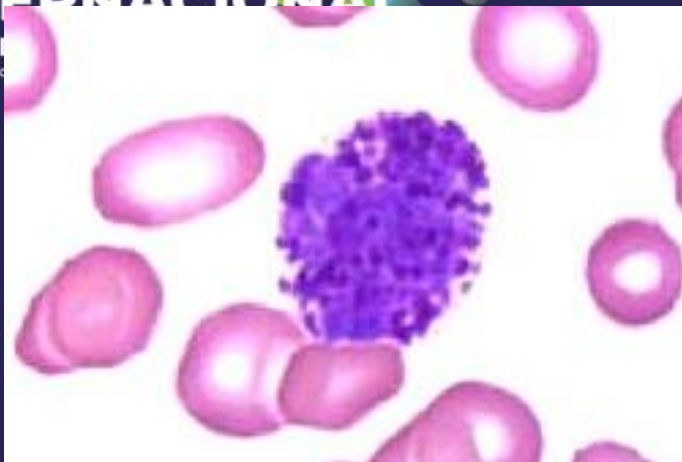
NEUTRÓFILO



# EOSINÓFILO



# BASÓFILO





**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

**Bucaramanga**

# LÍNEA ERITROIDE

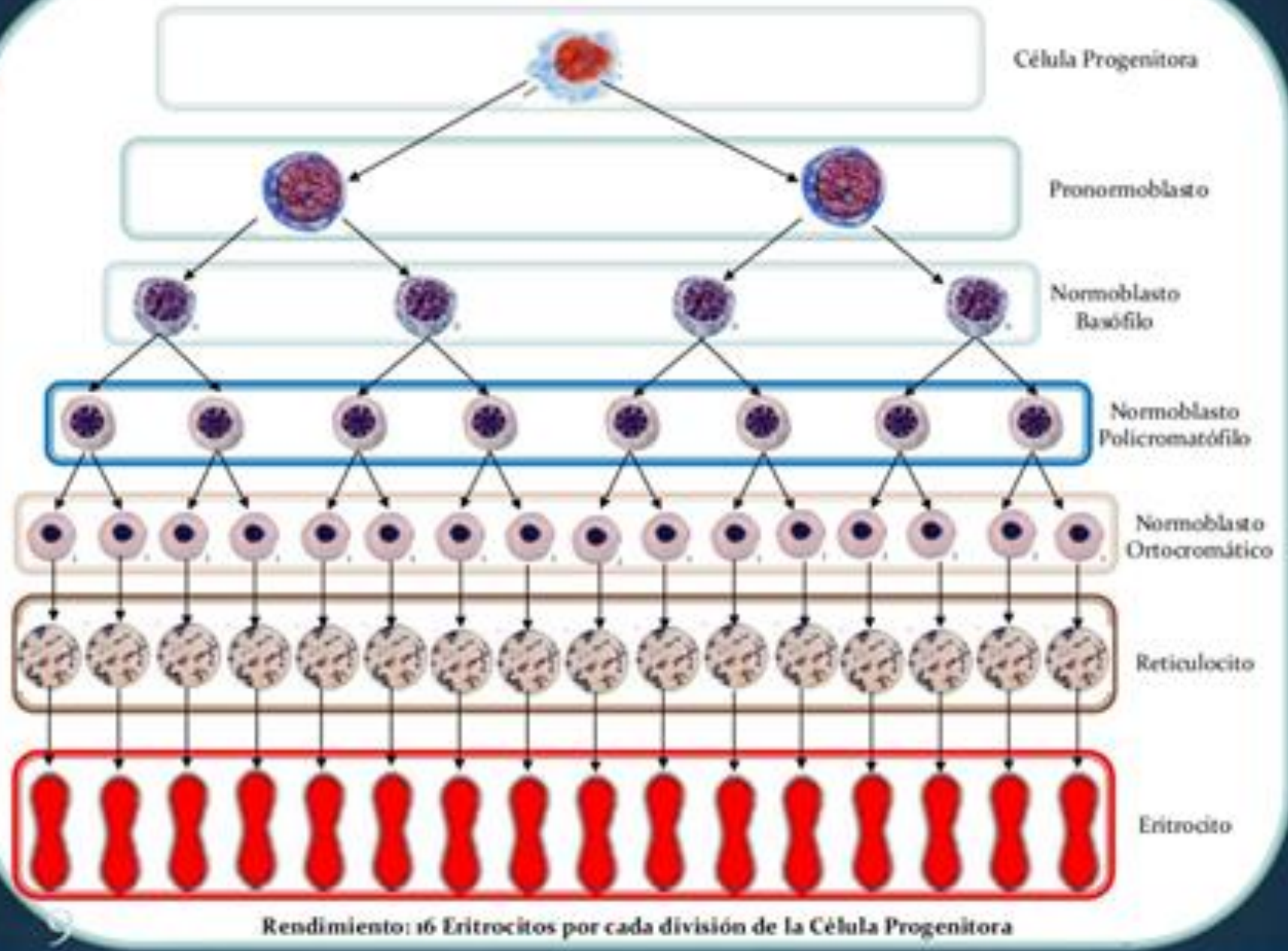


# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACHILLERES

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad Social

BIOLOGÍA



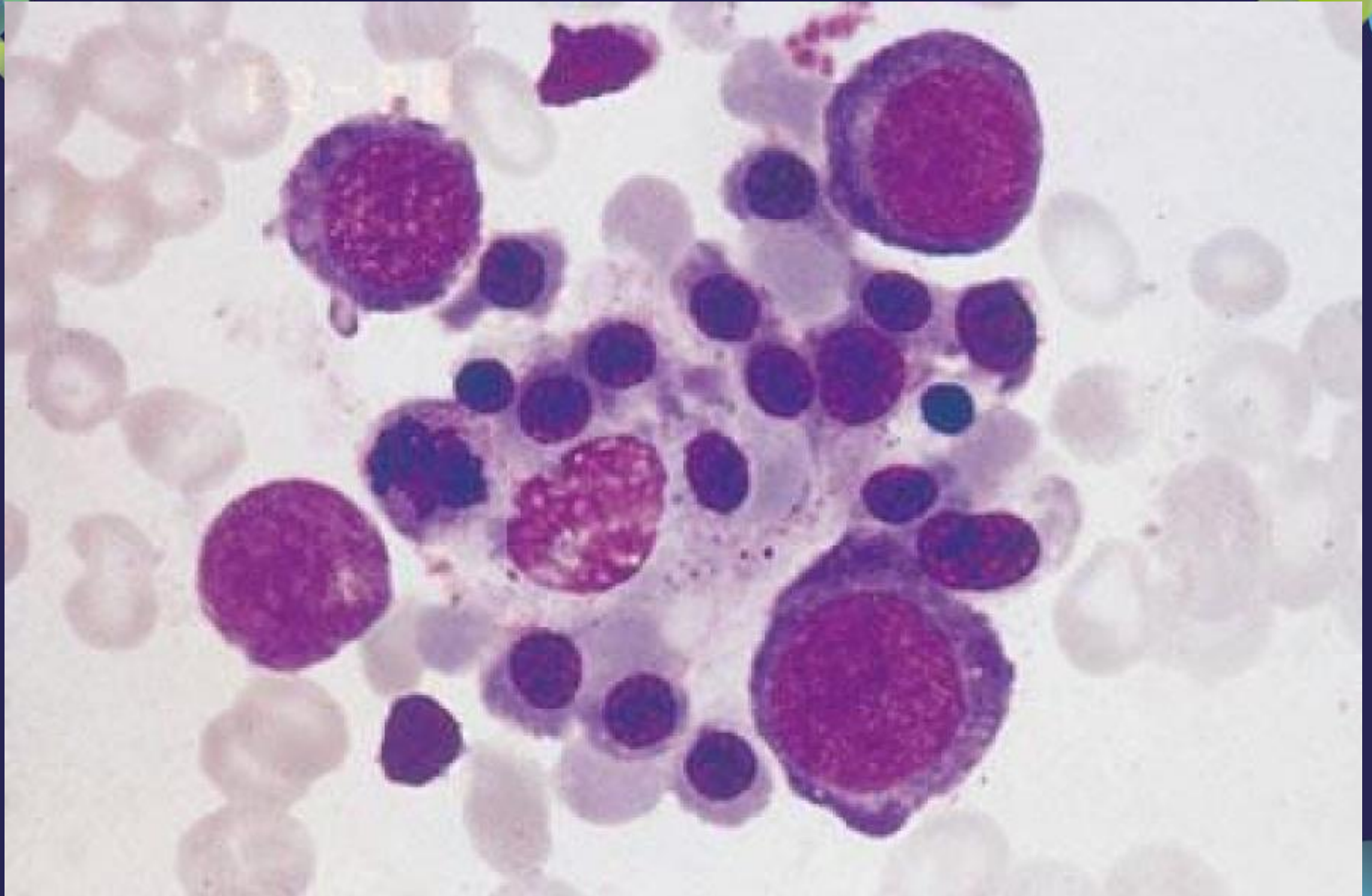
# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

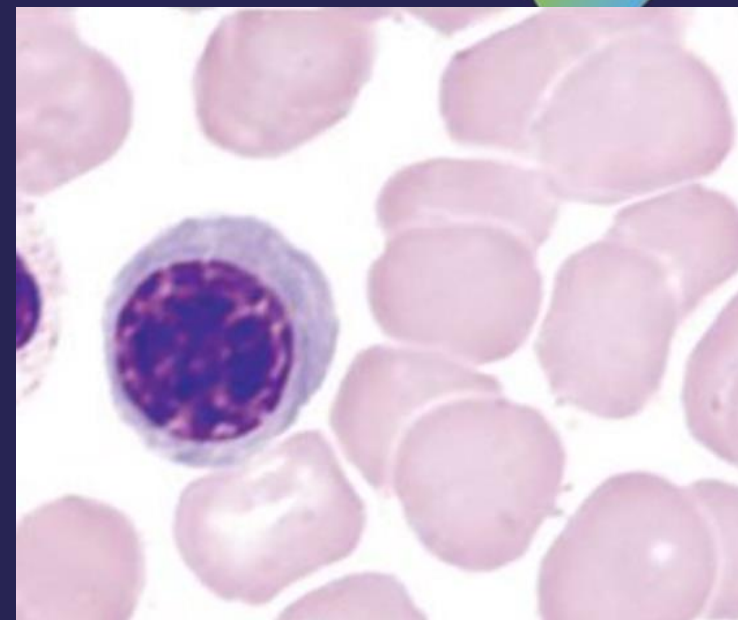
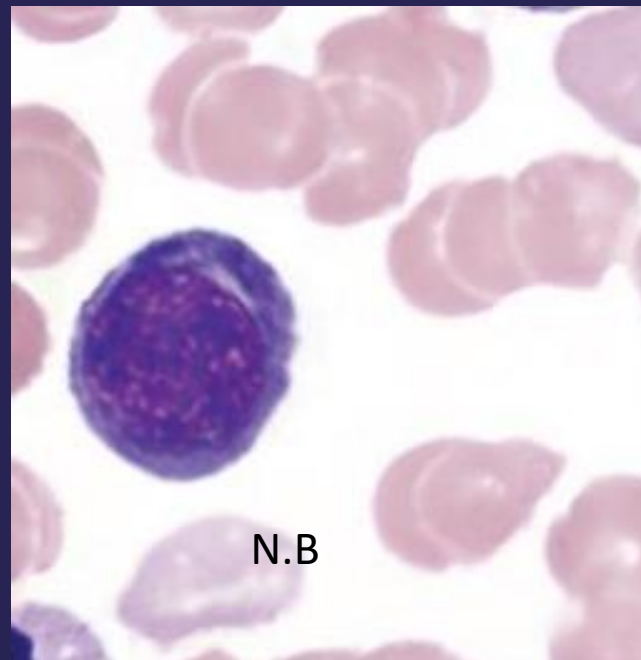
CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

Nido eritroblástico medular  
centrado por un macrófago  
que ejerce su función de  
"célula nodriza" en el aporte  
de hierro a los eritroblastos  
para la síntesis de  
hemoglobina



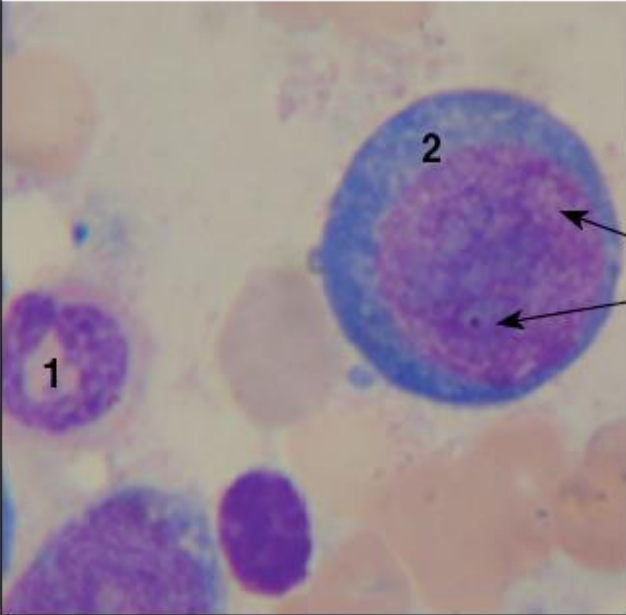


# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

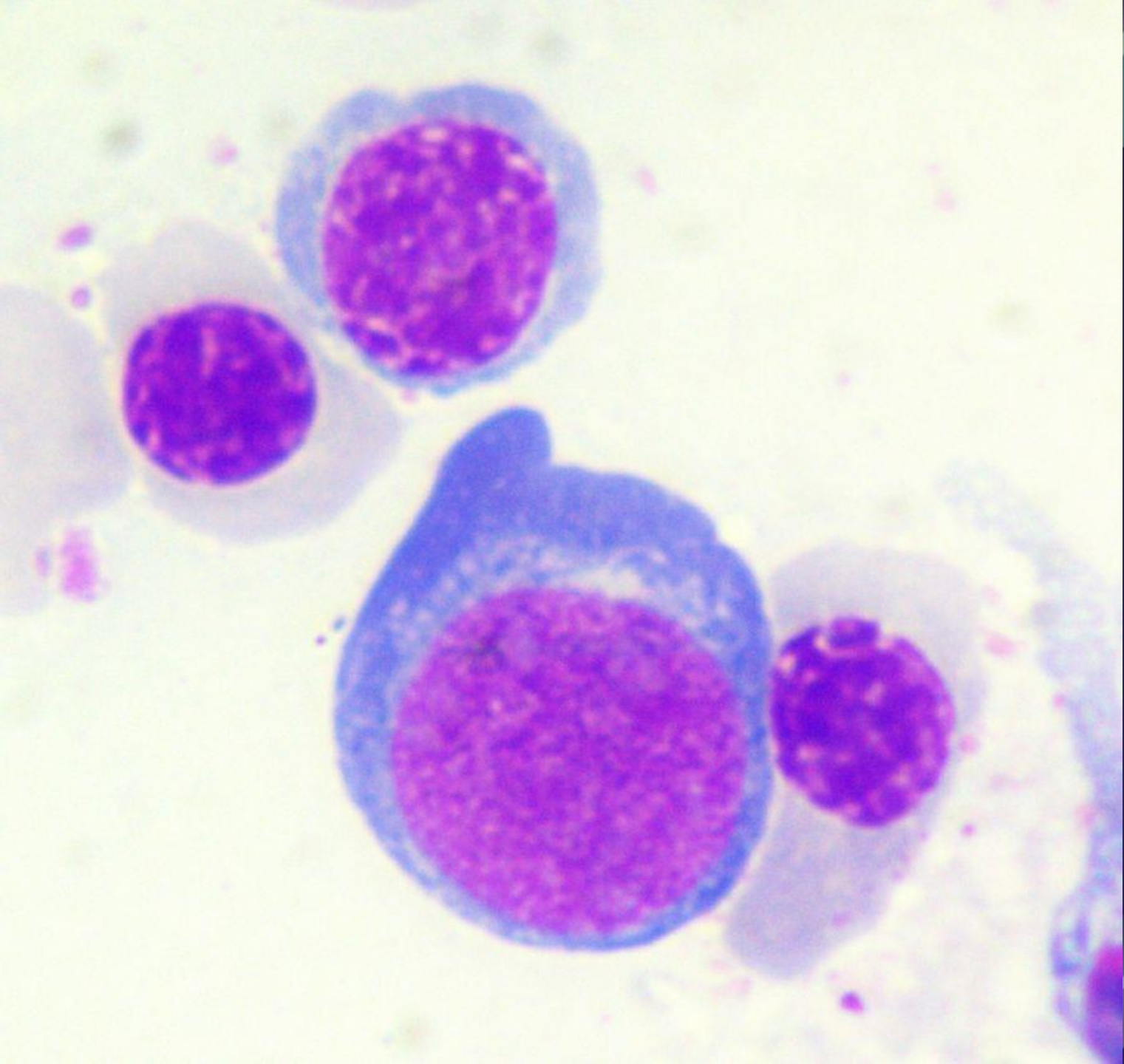
CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

| Imágenes  | Diferenciación morfológica                  |            |             | Diferenciación citoquímica |     |           | Diferenciación inmunológica                                 |
|---|---|------------|-------------|----------------------------|-----|-----------|---|
|   | Núcleo                                      | Citoplasma | Bastón Auer | MPO                        | PAS | ANAE ANBE | CD  |
| <p><b>Proeritroblasto con cambios megaloblásticos</b></p>  | Siempre Redondo, cromatina fina y homogénea | Azul-Rey,  | -           | -                          | **+ | -         | +: CD36+++, CD45d, CD71, CD117+, CD235 a bajo.<br><br>-: Hb |

## Proeritrobloasto





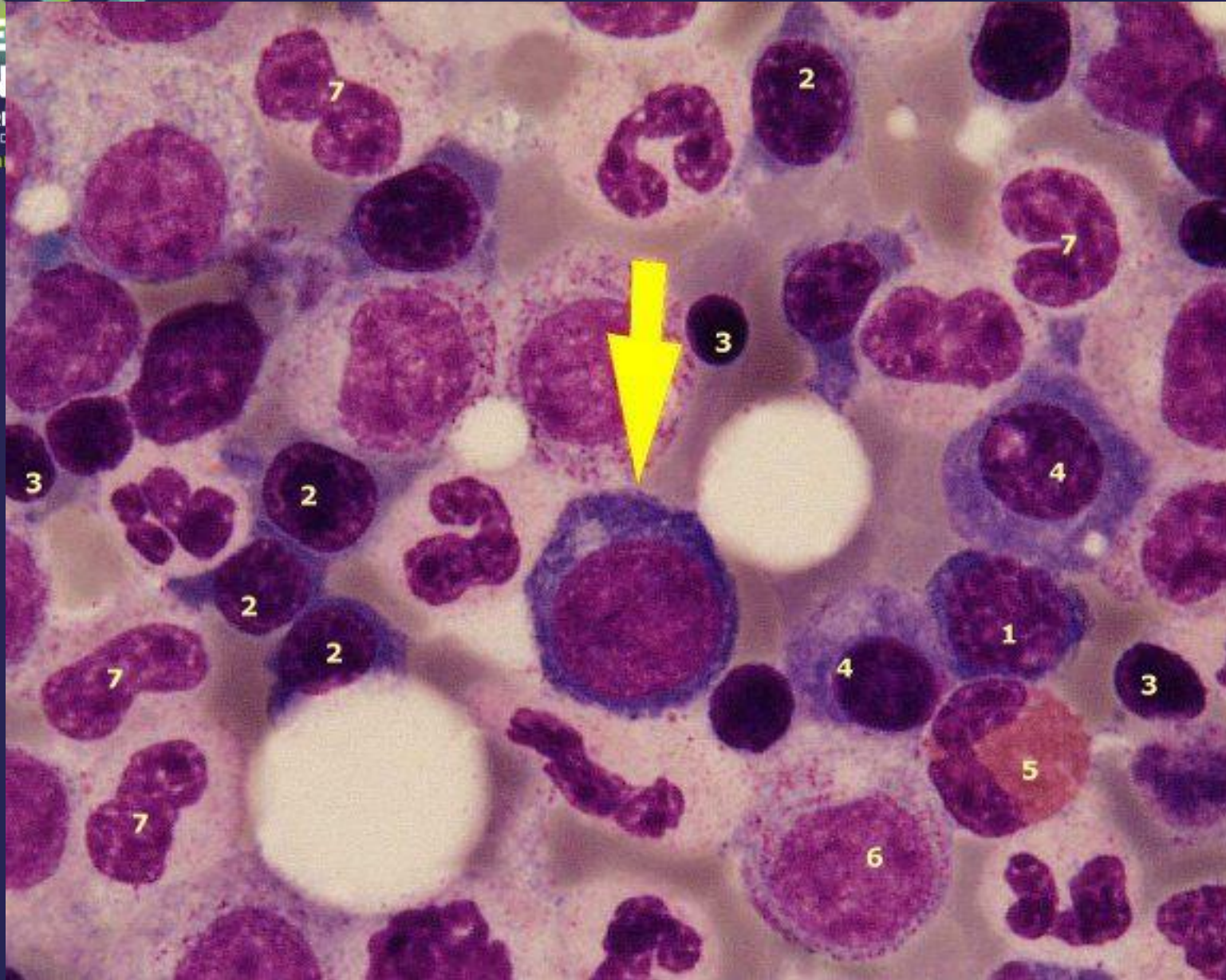
# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el C

Bucara

## SERIE ROJA



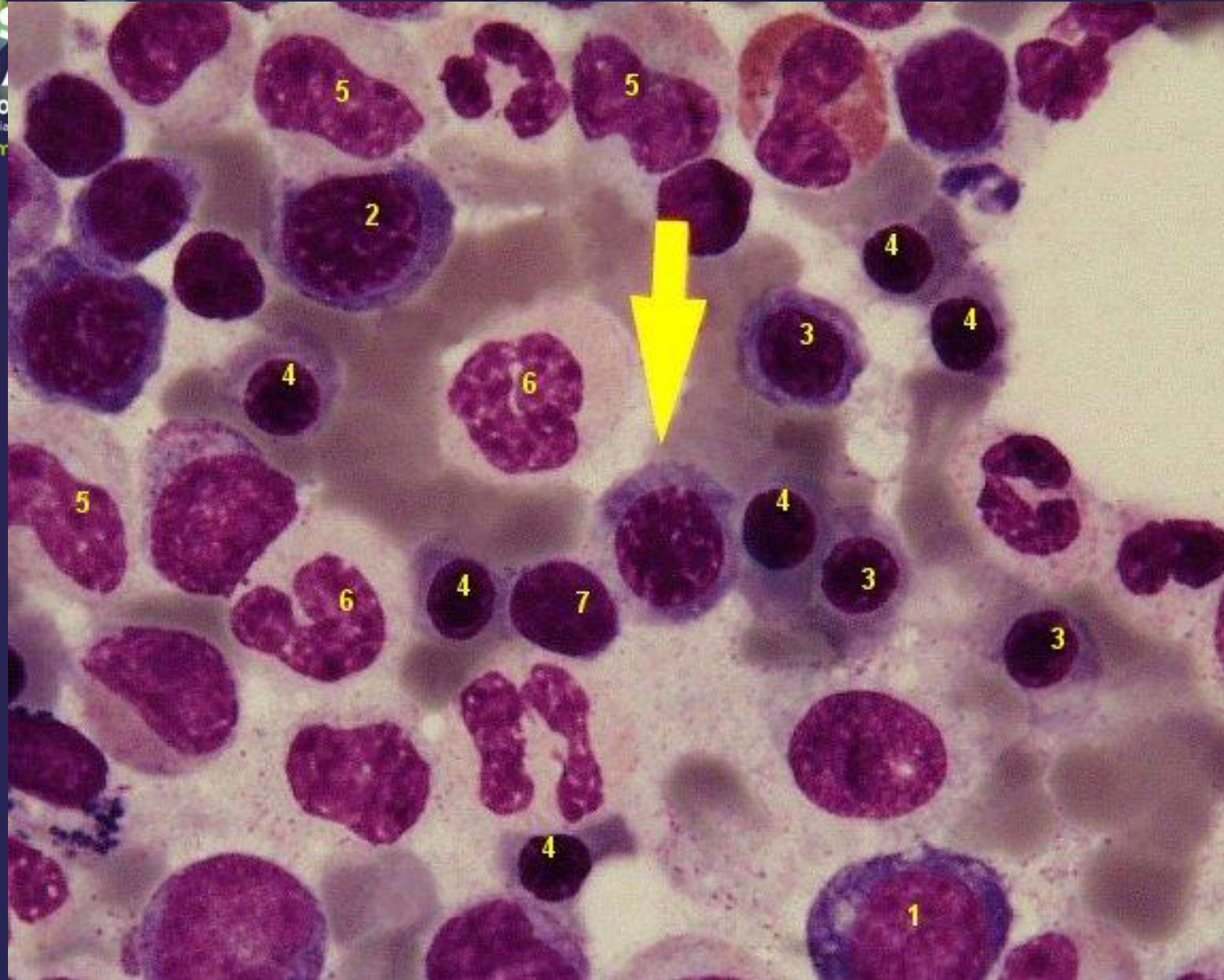
**20° CONGRESO INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Día

Bucaramanga

# SERIE ROJA

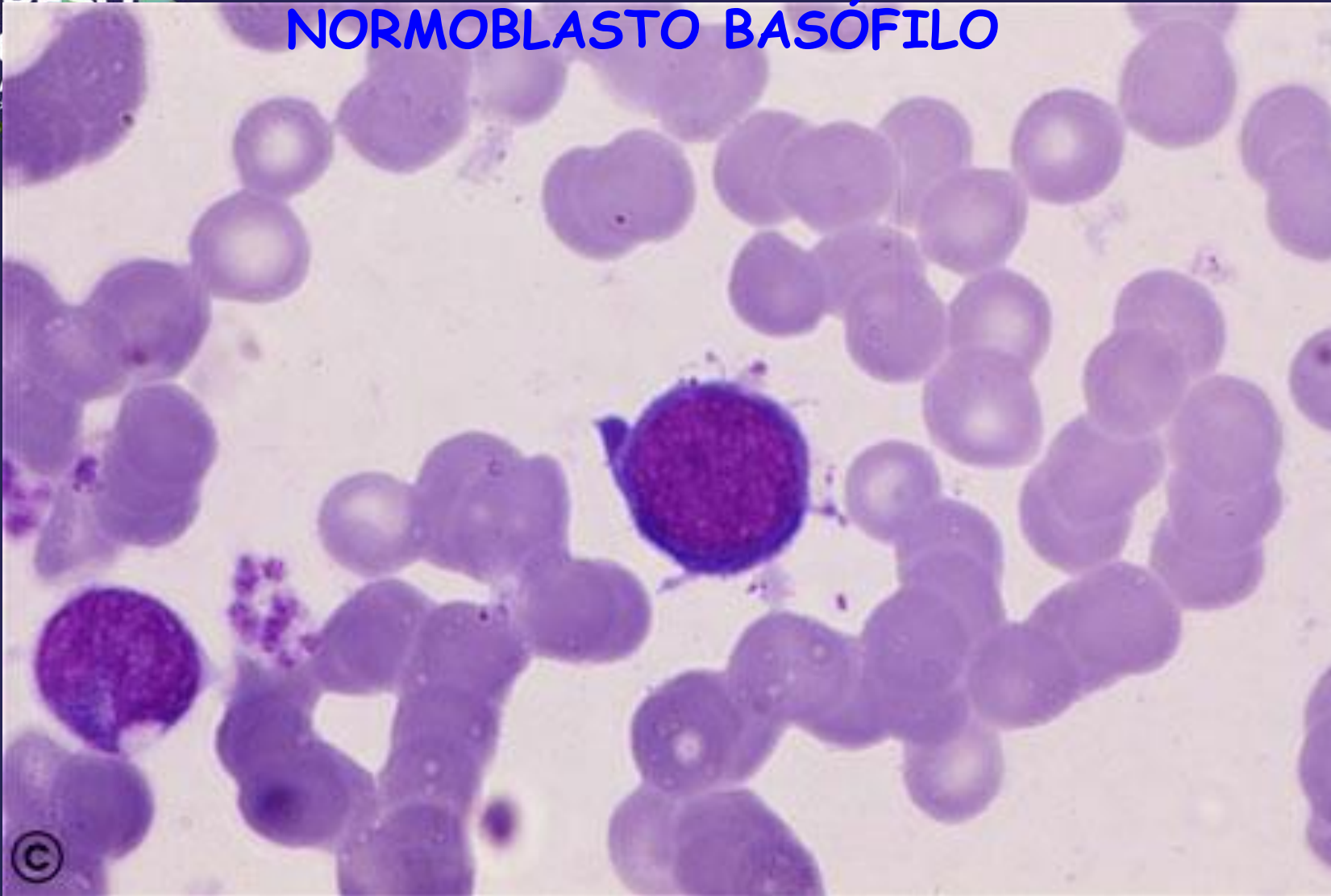


20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

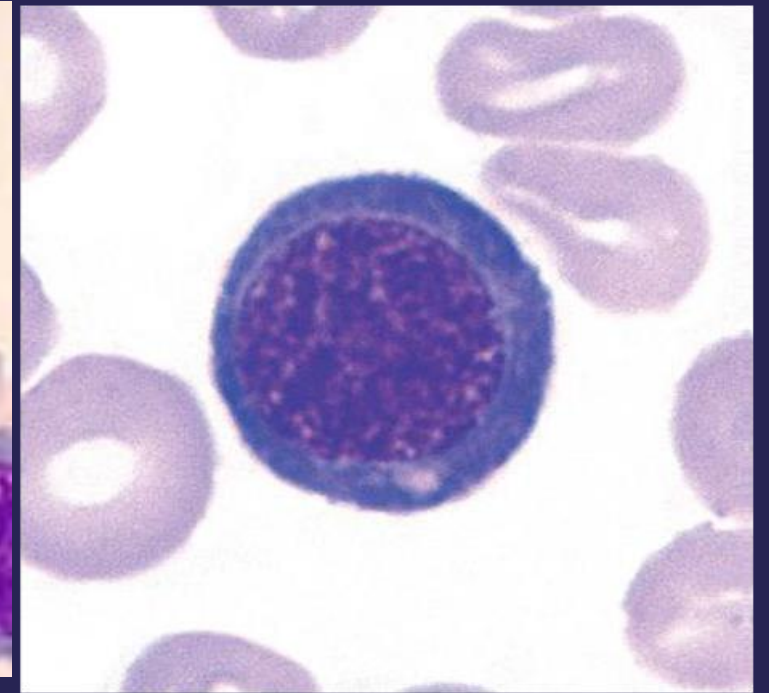
CNB COLEGIO NACIONAL DE B  
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad

B

## NORMOBLASTO BASÓFILO



# NORMOBLASTO BASÓFILO



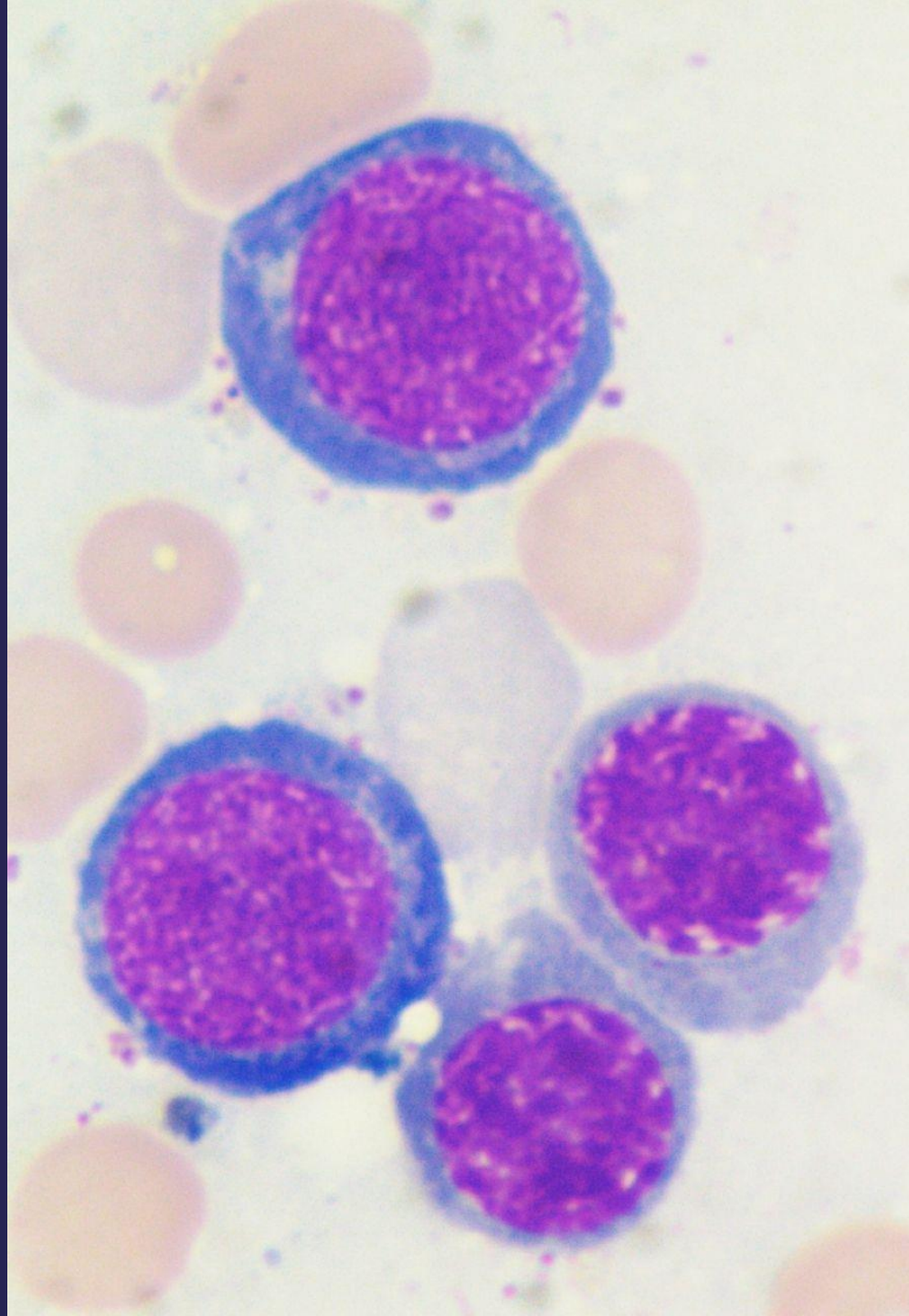
# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

**N. Basófilos y  
N. Policromatófilo**

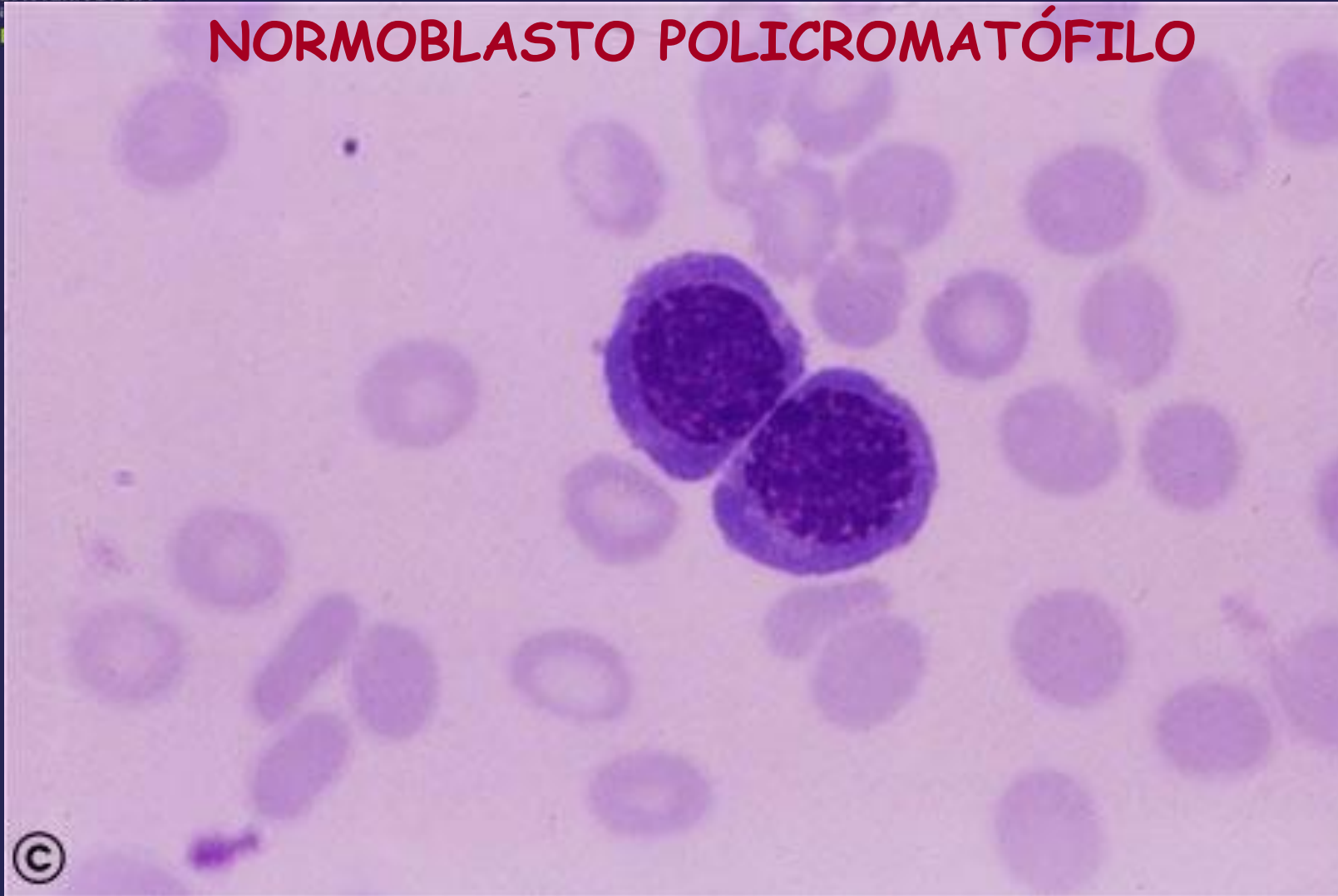


# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad

## NORMOBLASTO POLICROMATÓFILO



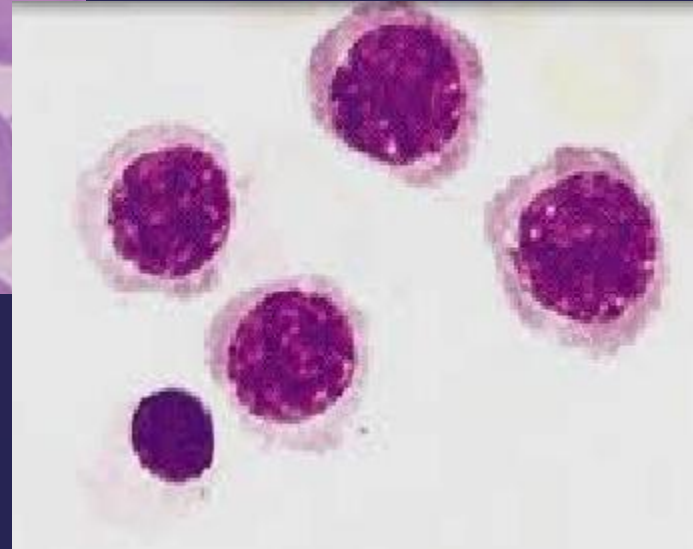
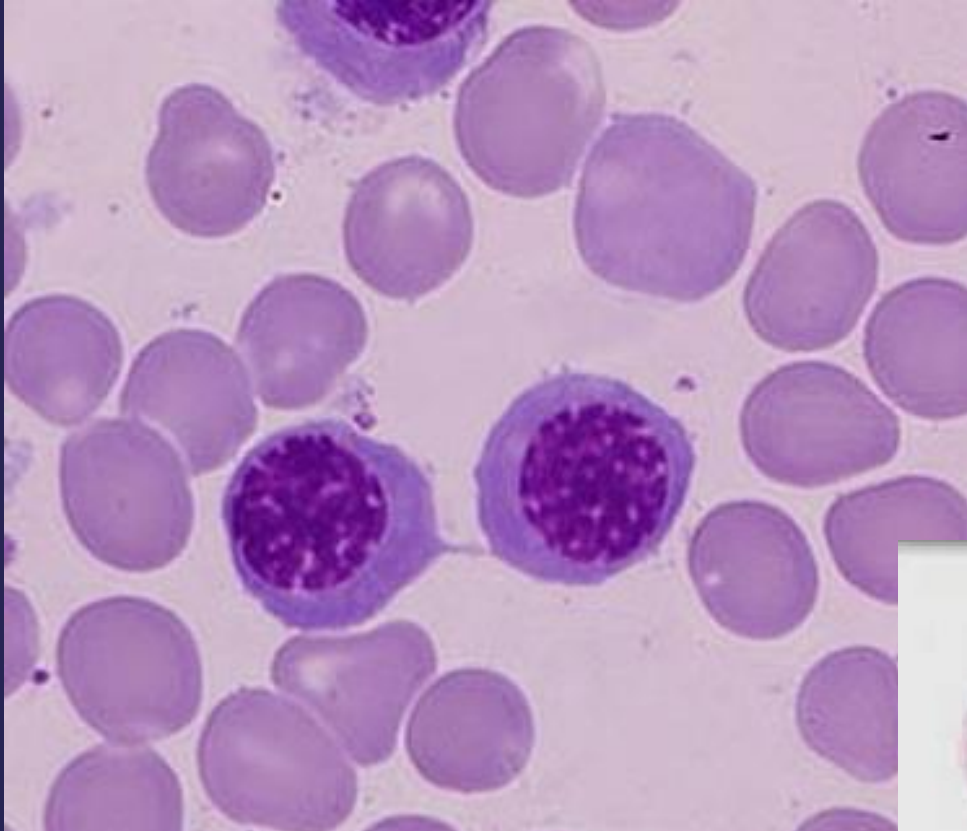
# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

## NORMOBLASTO POLICROMATÓFILO

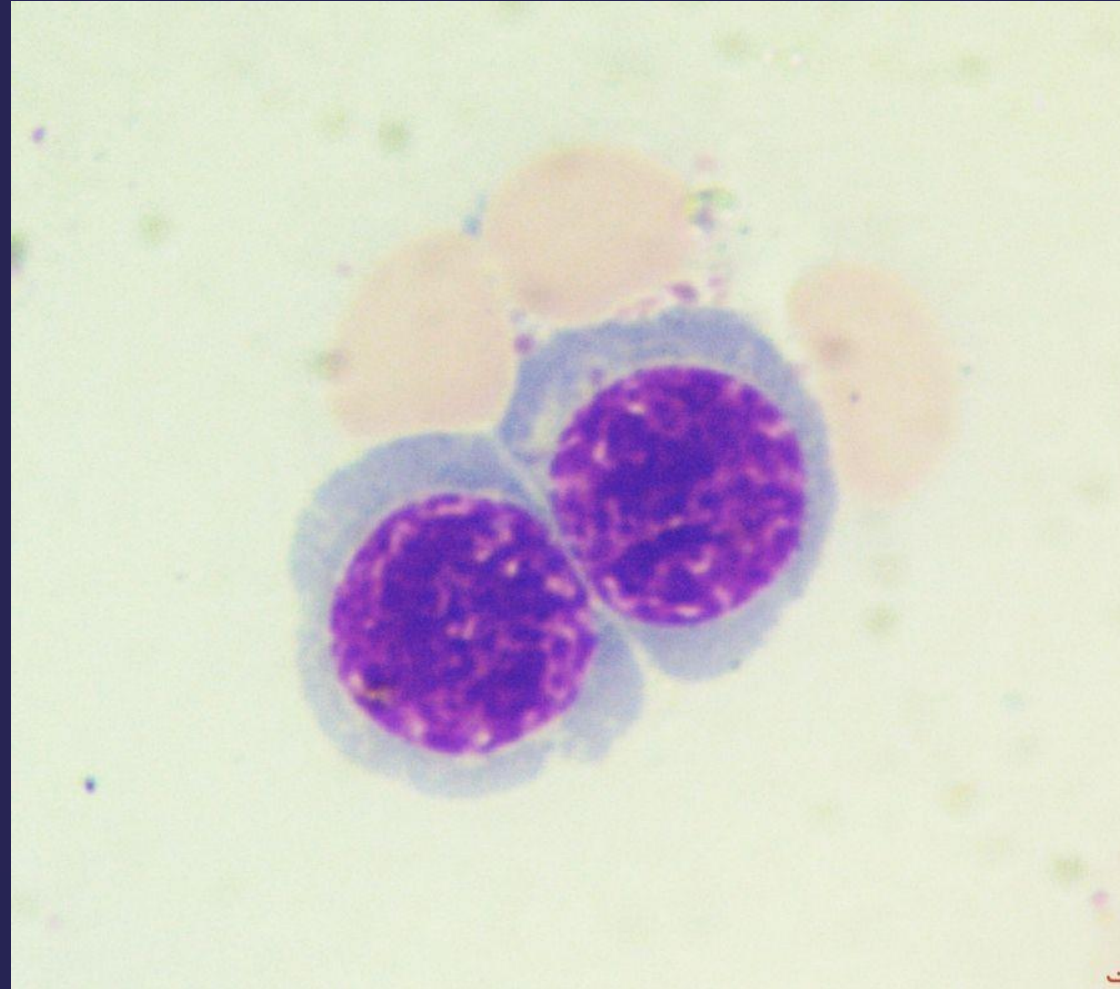


# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

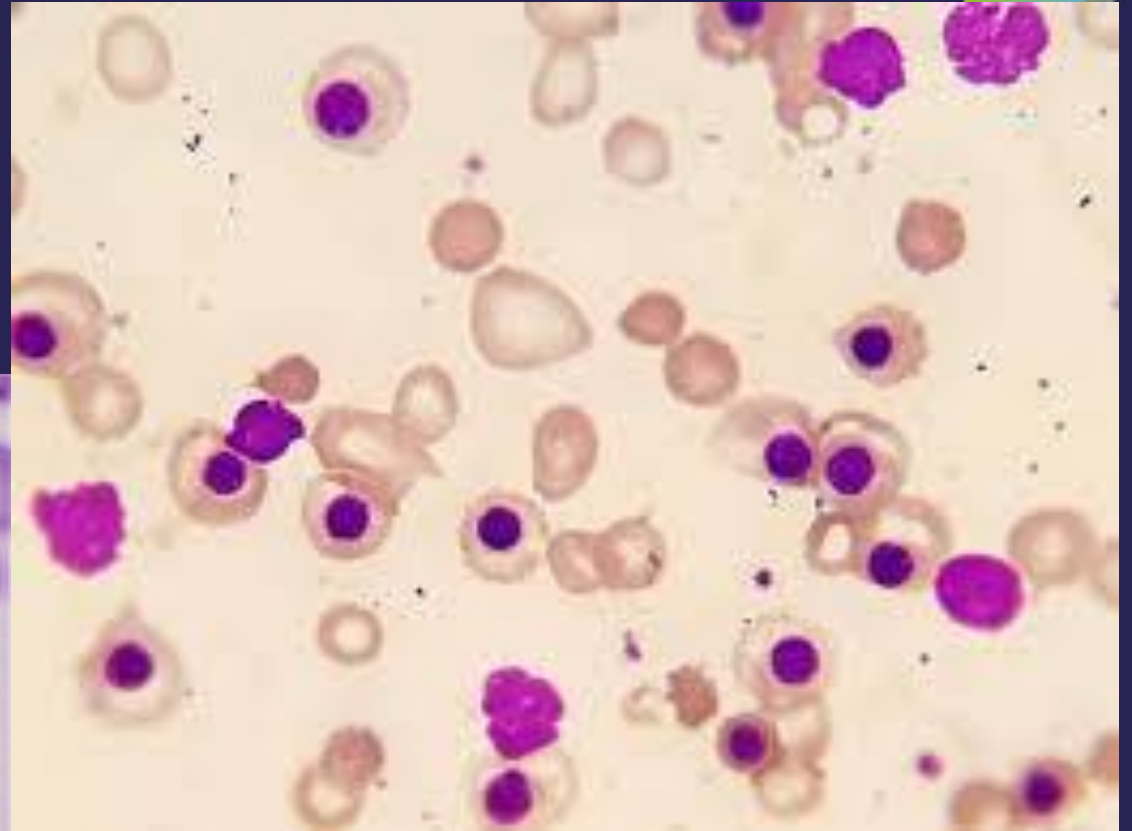
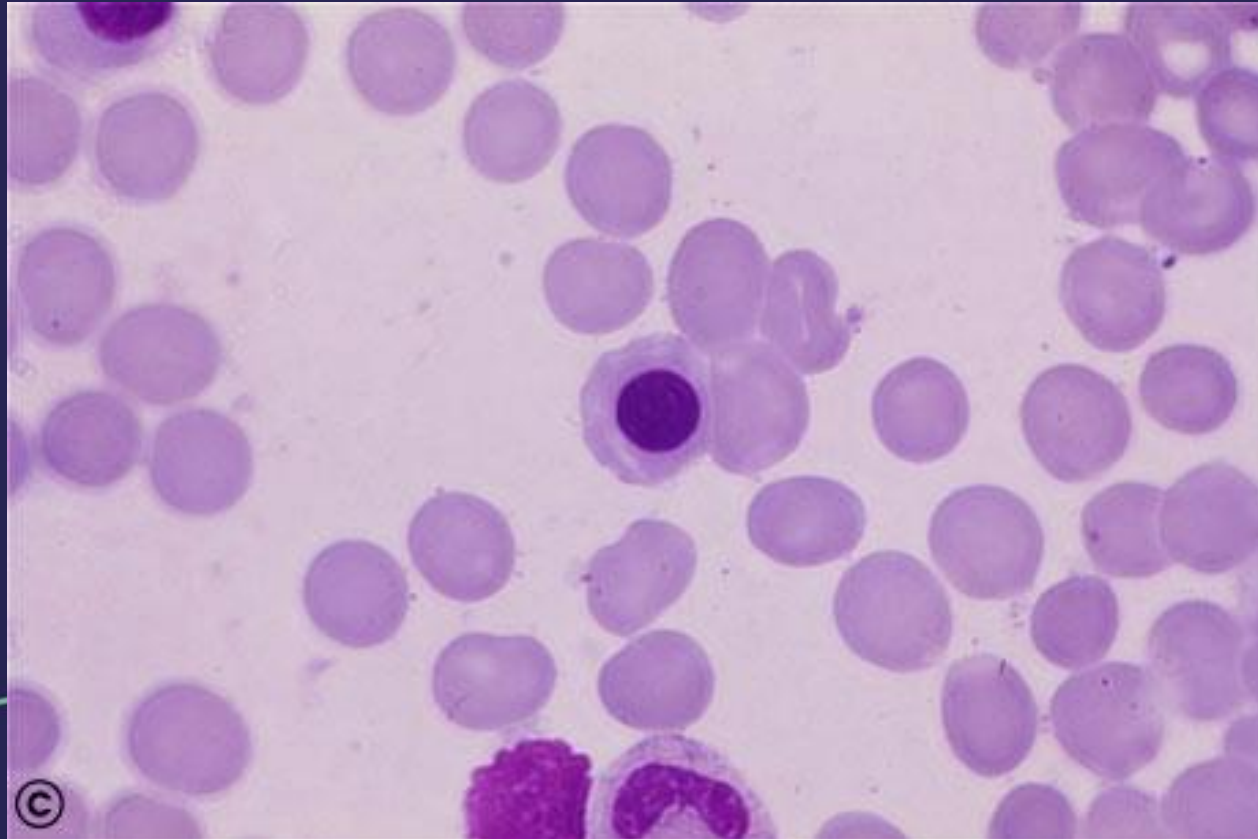
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

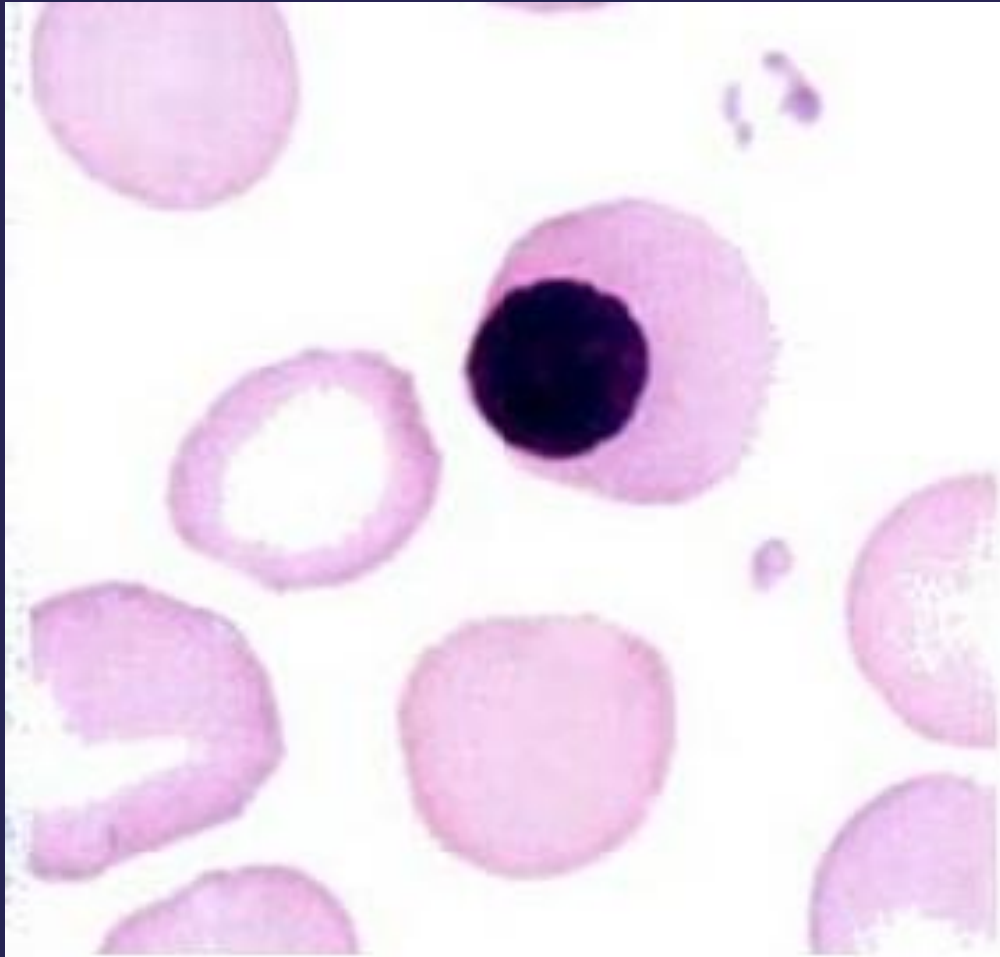




# N. ORTOCROMATICO



# N. ORTOCROMATICO



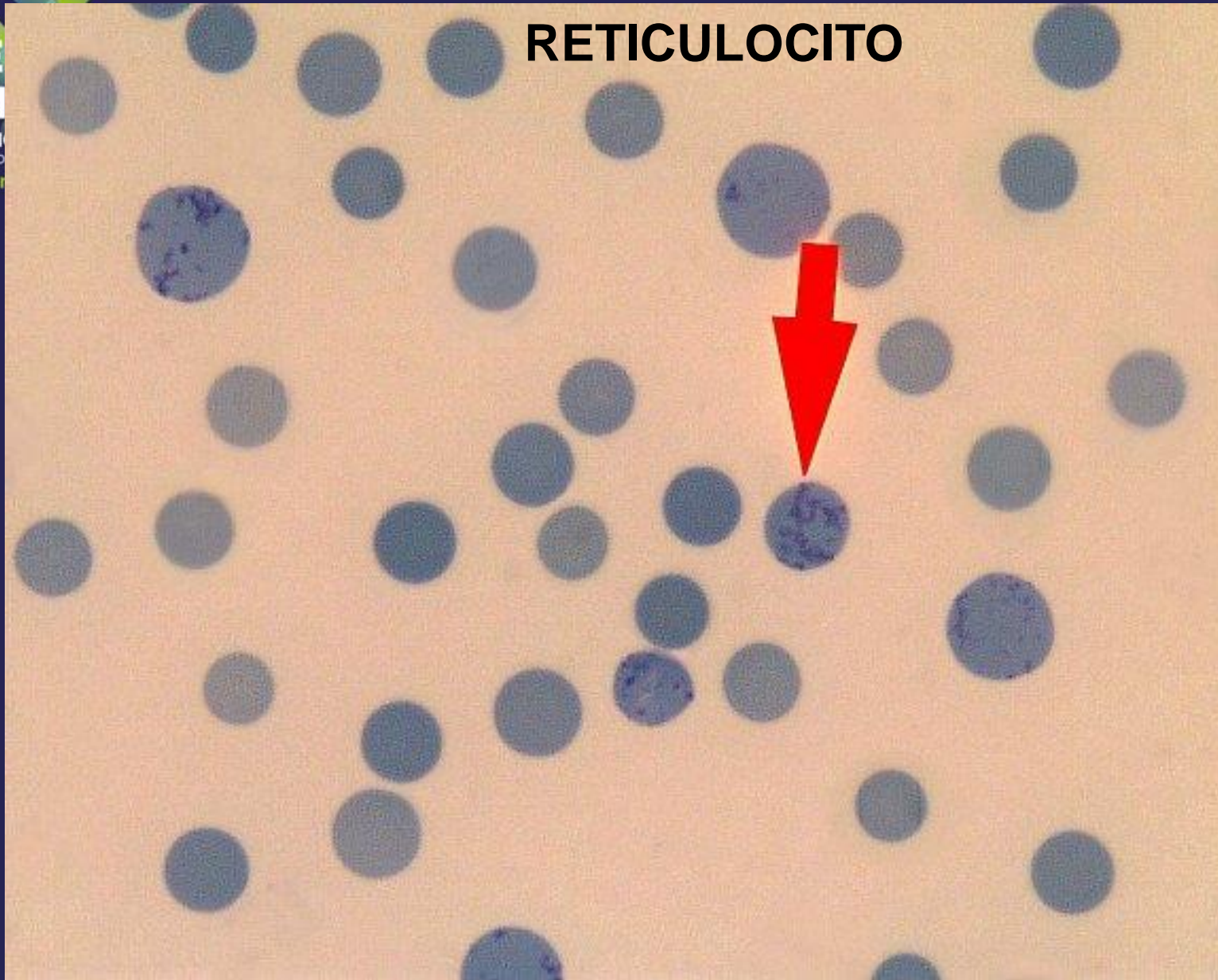
**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Desarrollo

Bucaramanga

**RETICULOCITO**

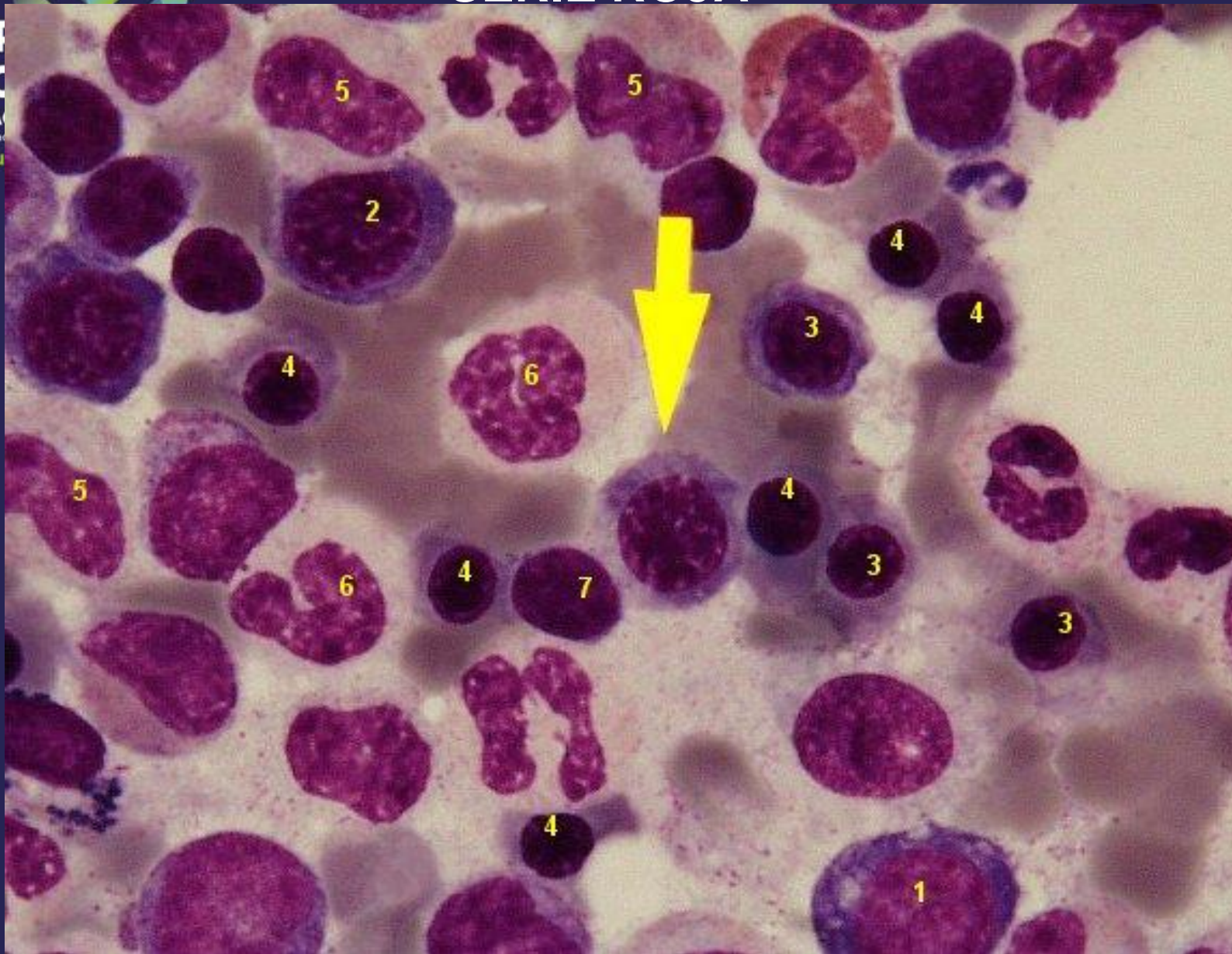


# SERIE ROJA

20° CONGR  
INTERNACIO

CNB COLEGIO NACIONAL DE BA  
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad

Bu





# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

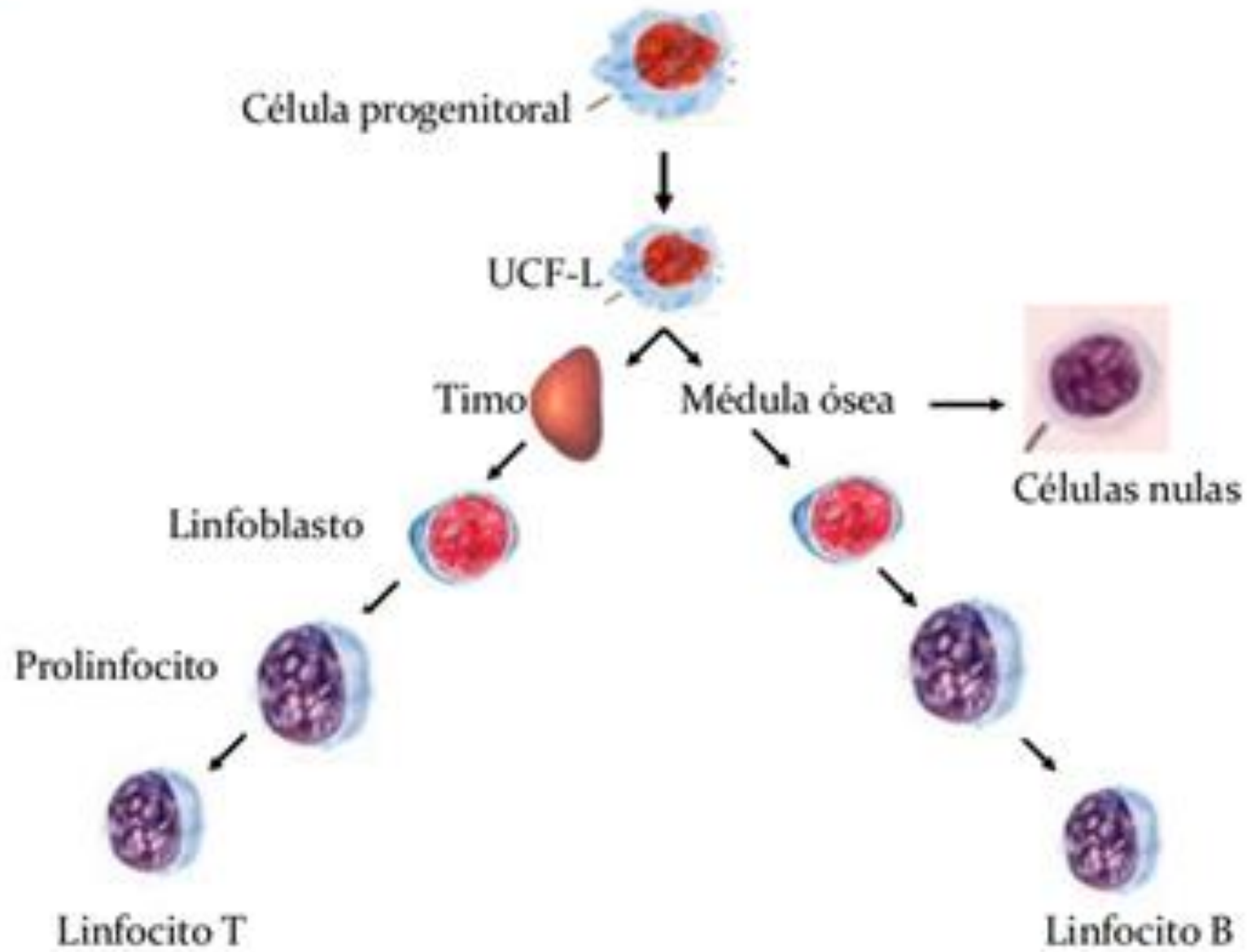
CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

# LÍNEA LINFOIDE





# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

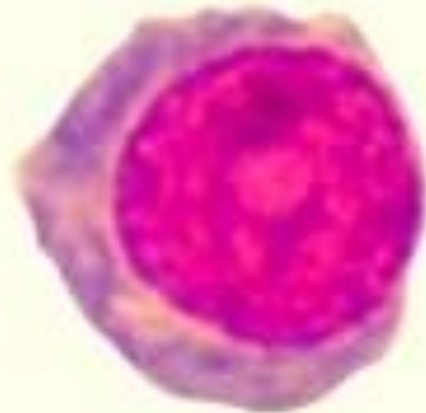
CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga



LINFOBLASTO



PROLINFÓCITO



LINFÓCITO  
MÉDIO



LINFÓCITO  
PEQUENO

**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

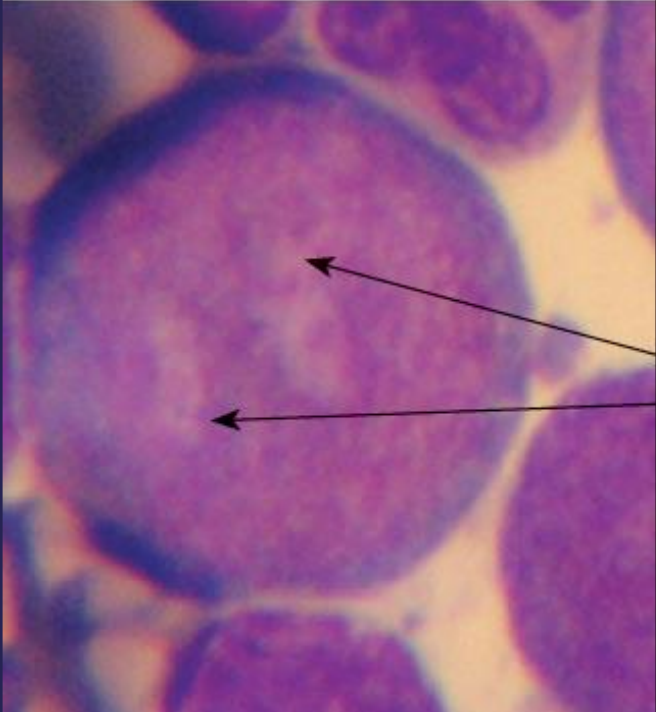
**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga





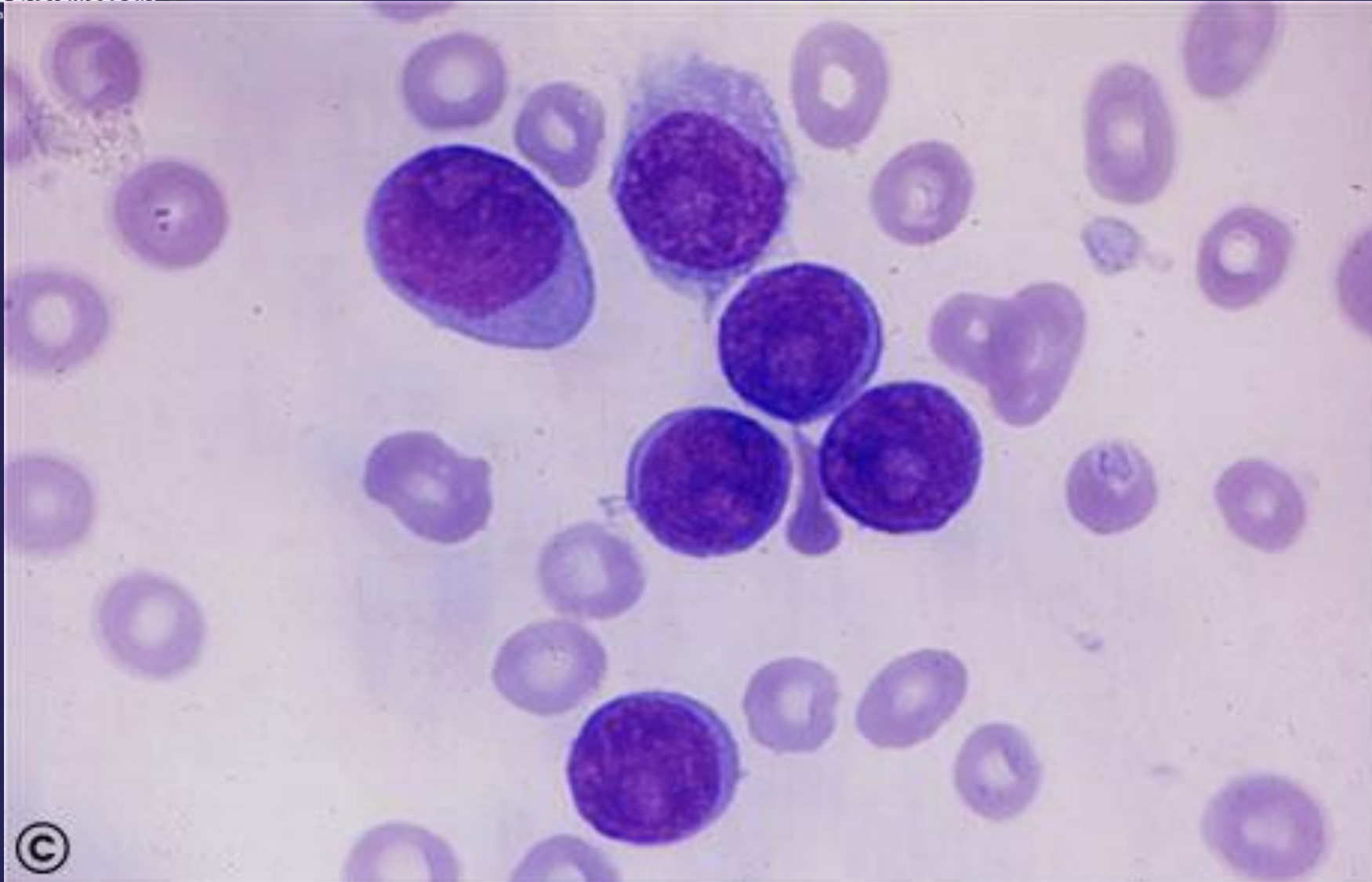
| Imágenes   | Diferenciación morfológica                        |             |             | Diferenciación citoquímica |             |            | Diferenciación inmunológica  |
|--|---|-------------|-------------|----------------------------|-------------|------------|--|
|  | Núcleo  | Citoplasma  | Bastón Auer | MPO                        | PAS         | ANAE ANBE  | CD   |
| <p>Linfoblasto grande</p>  | <p>Oval o redondo, cromatina fina y homogénea</p> | <p>Azul</p> | <p>–</p>    | <p>–</p>                   | <p>*+/-</p> | <p>-/+</p> | <p>Origen B<br/>                     +: HLA-DR, TdT, CD34, CD10, CD19, CD22cy, CD38, CD45-débil, CD79A, PAX5.<br/><br/>                     -/+ : CD22cy, CD24.<br/>                     -: CD5, CD20, CD21, CD23, CD25, FMC7, <math>\mu</math>cy, IgMs,<br/><br/>                     Origen T: CD1 a, CD2, CD4, CD5, CD7, CD8, CD3cy.<br/>                     -/+ : CD10, CD79 a.<br/><br/>                     Coexpresión CD13, CD33.</p> |

**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

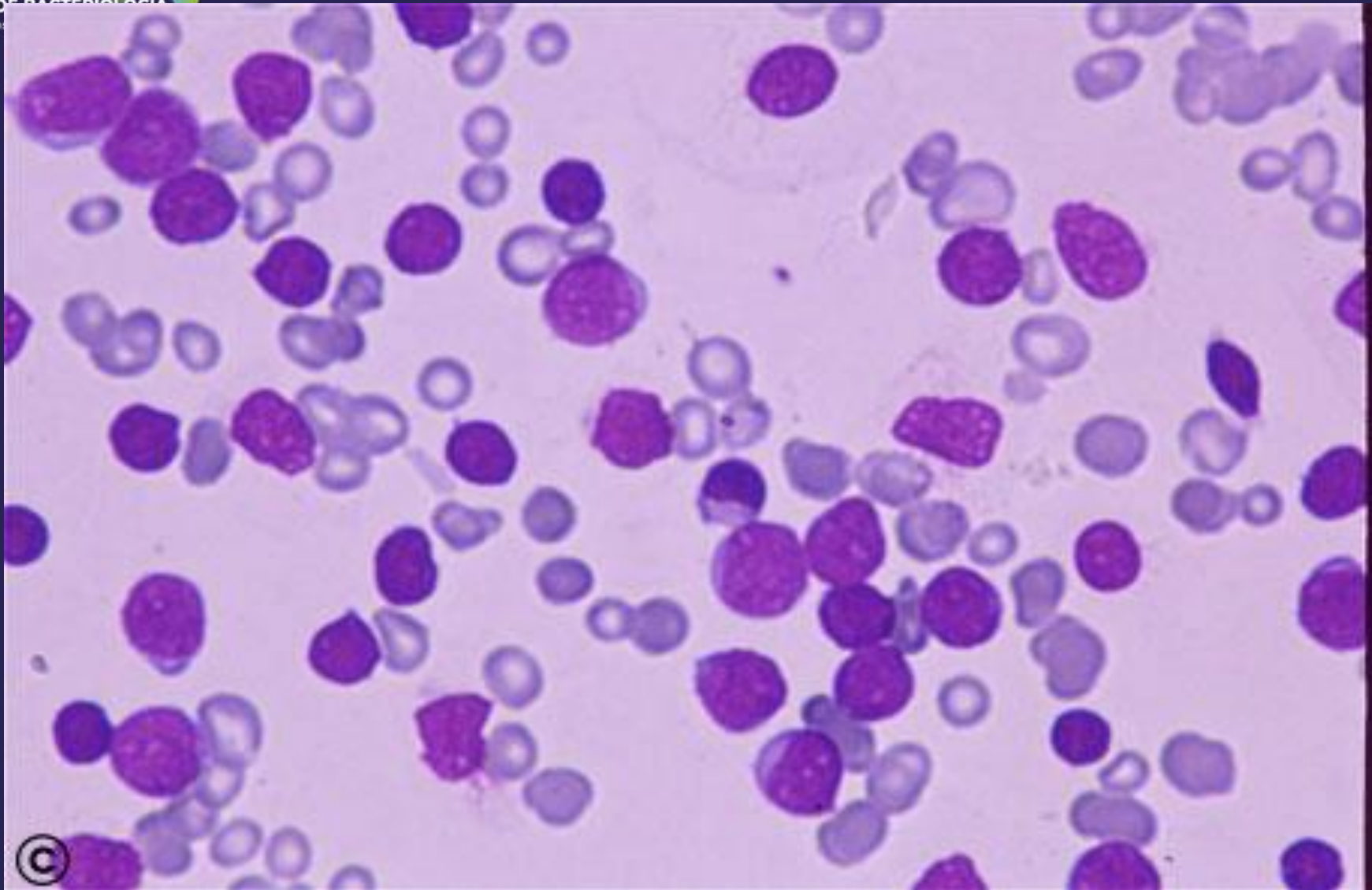
**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA**

Sostenibilidad, Globalización y Responsa

# LINFOBLASTOS – L1.



# LINFOBLASTOS – L1.

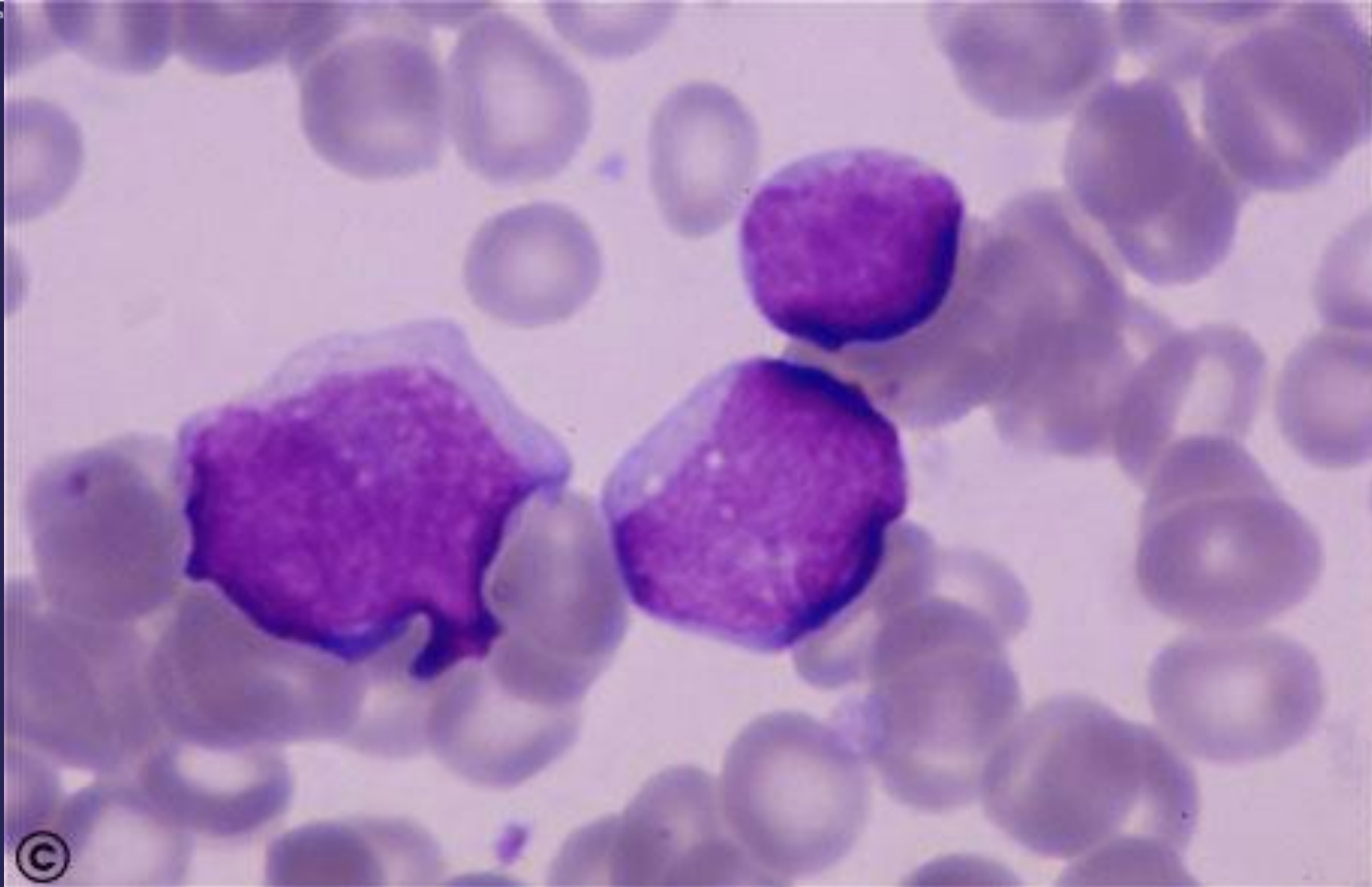


**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA**

Sostenibilidad, Globalización y Responsa

# LINFOBLASTOS – L2.

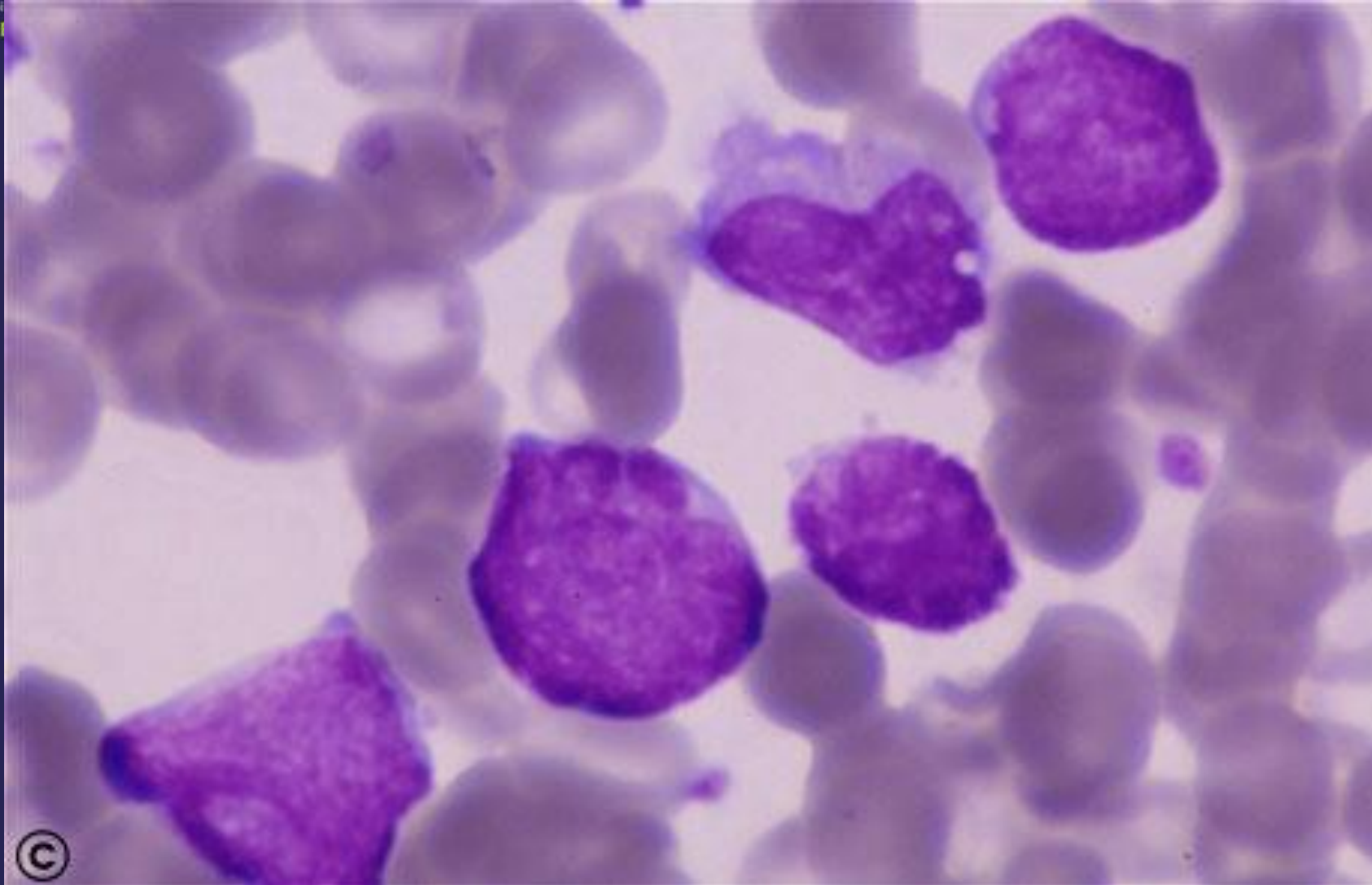


**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabi

# LINFOBLASTOS – L2.

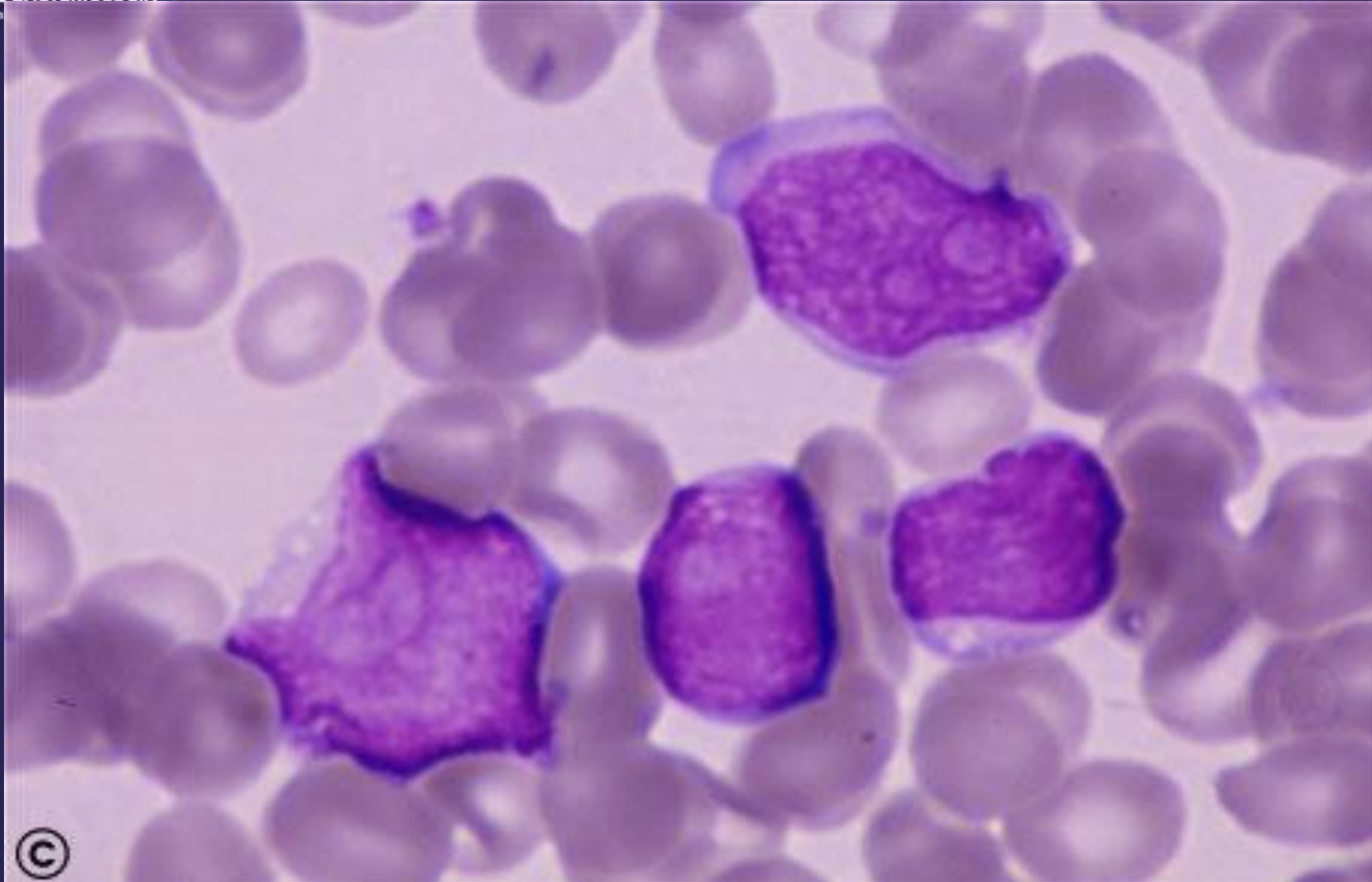


20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

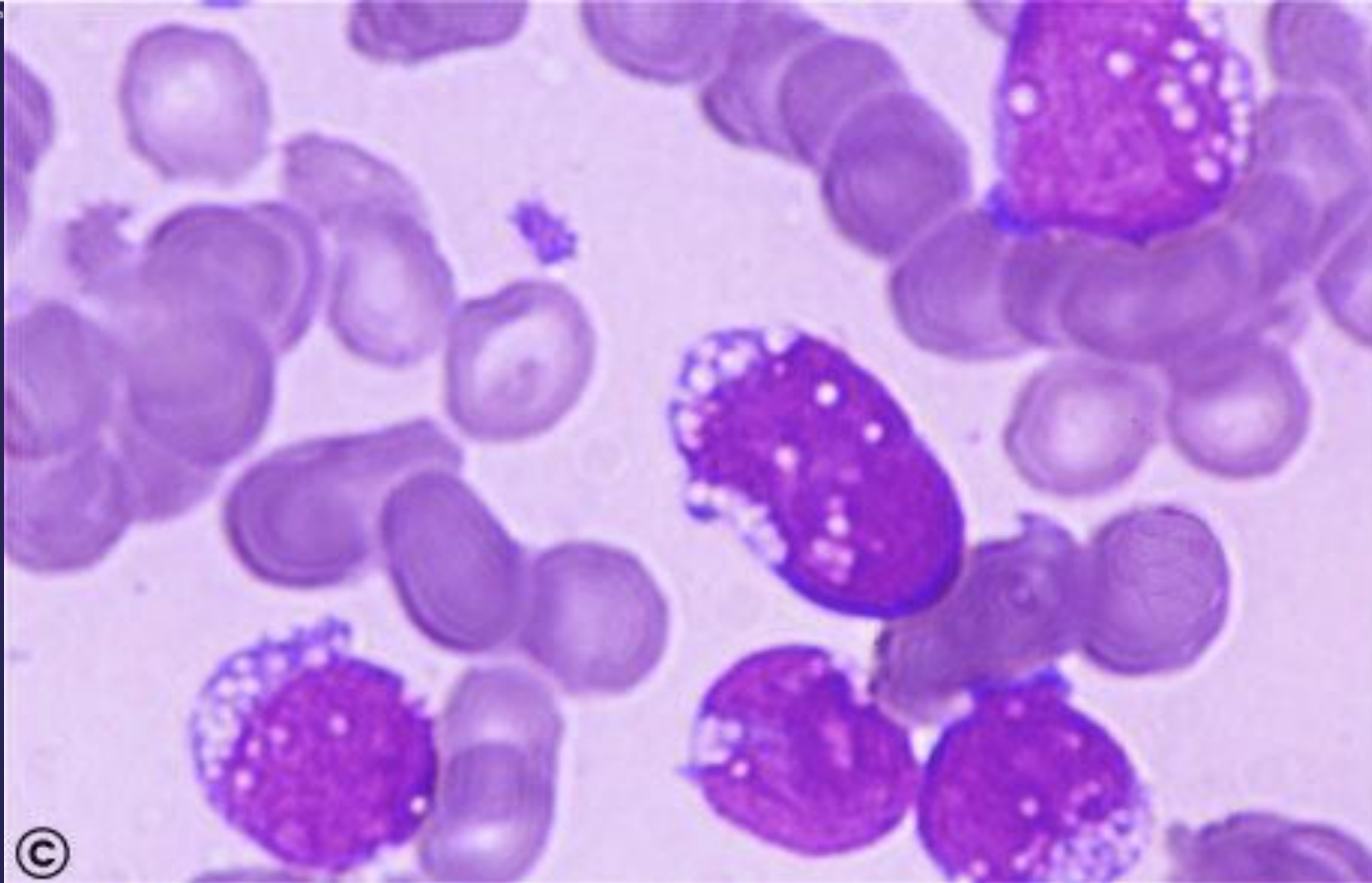
CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsa

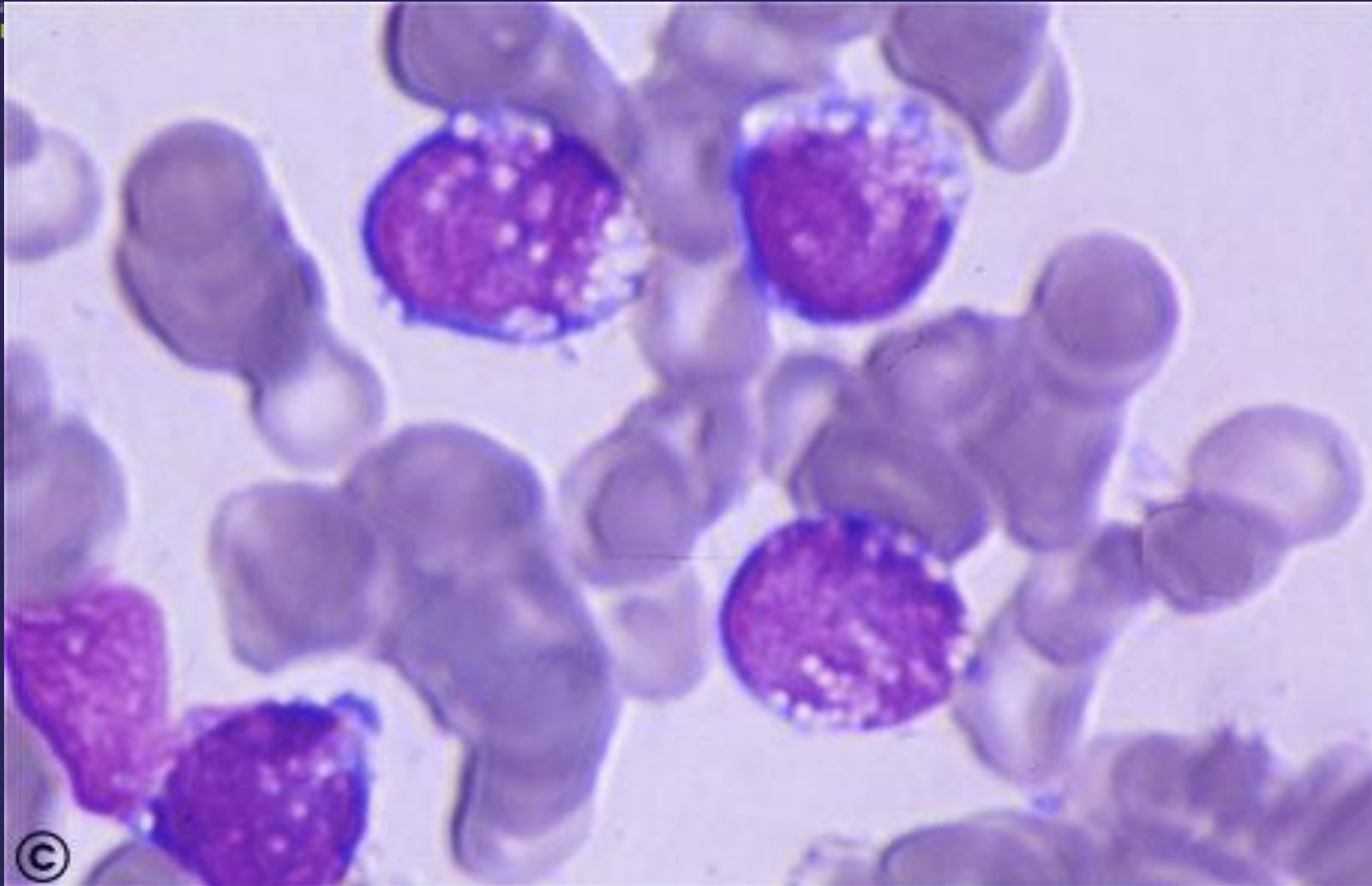
# LINFOBLASTOS – L2.



# LINFOBLASTOS – L3.

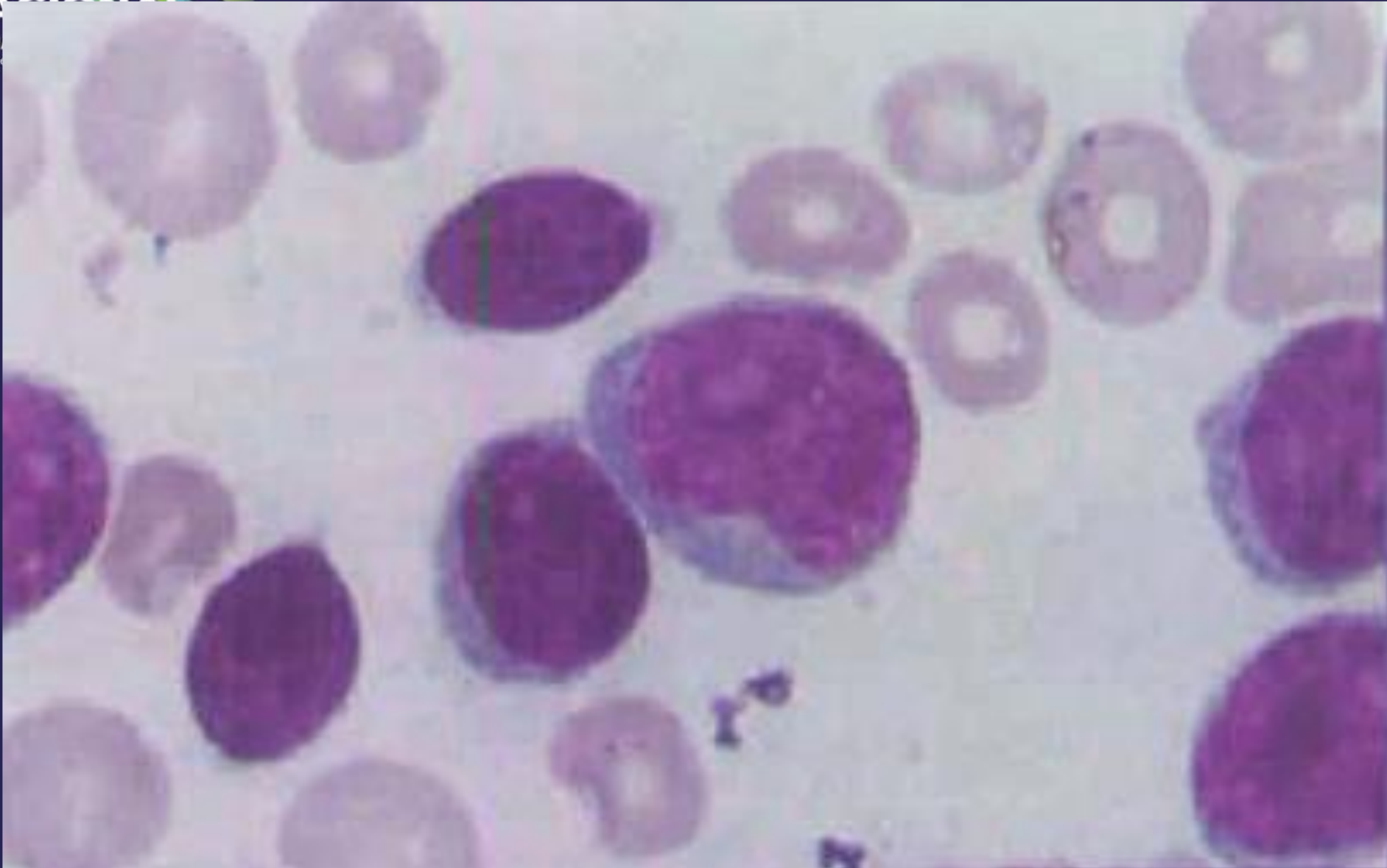


# LINFOBLASTOS – L3.



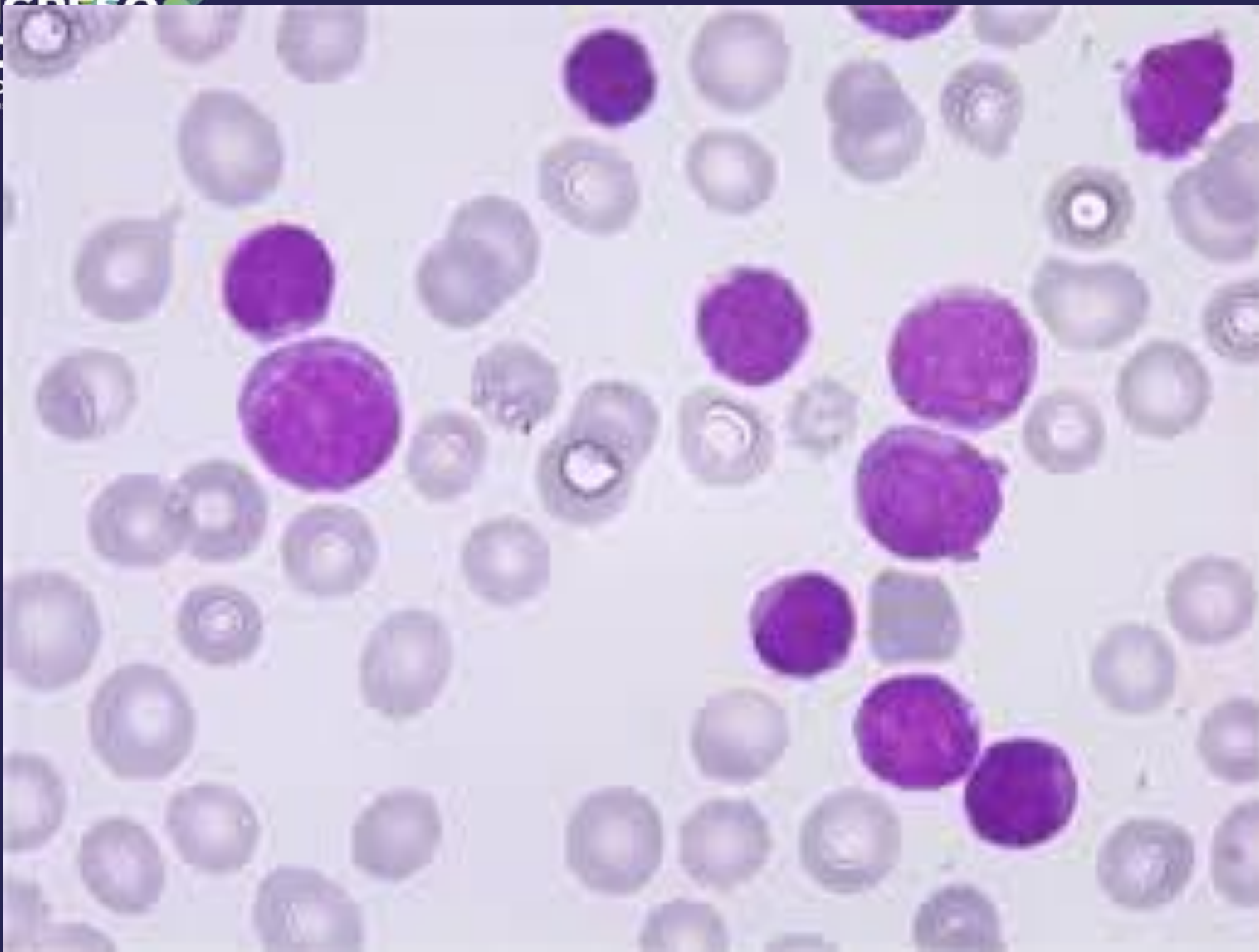


## PROLINFOCITO

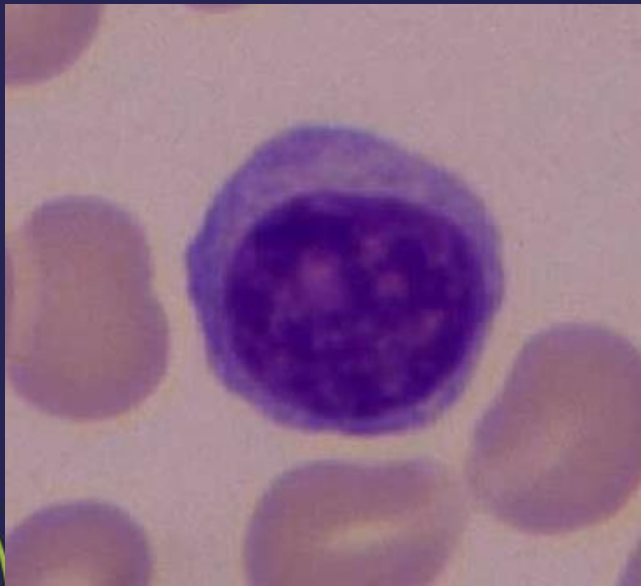
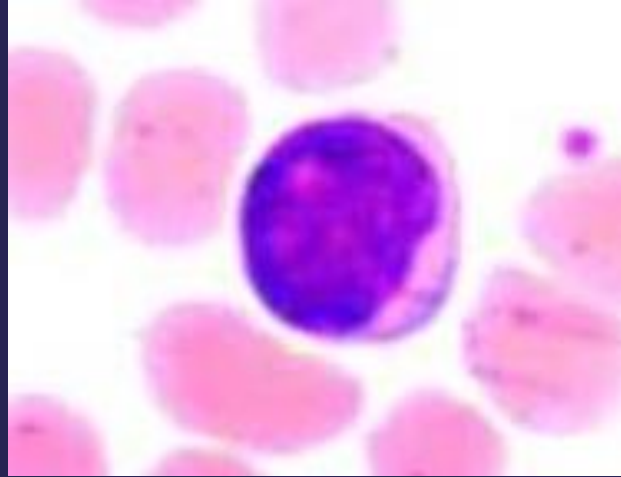
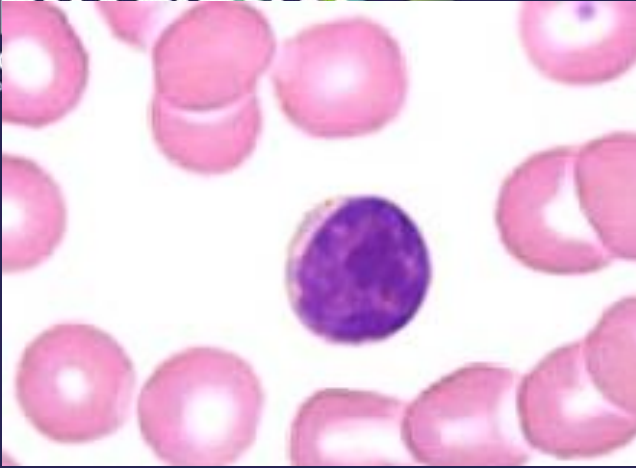


# PROLINFOCITO

20° CONGRESO  
INTERNACIONAL  
CNB COLEGIO NACIONAL DE  
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad



# LINFOCITOS



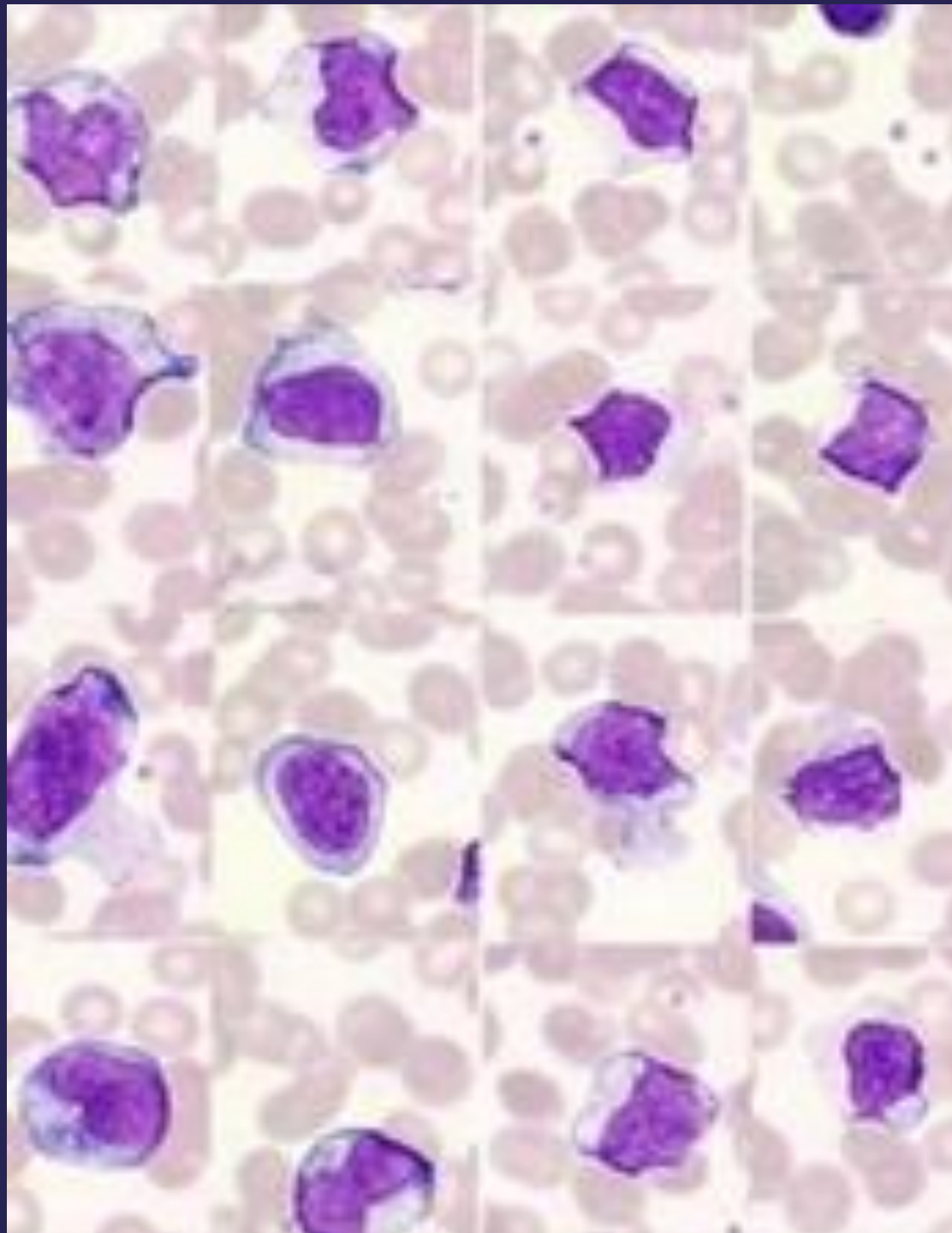
# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

## LINFOCITOS REACTIVOS





**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

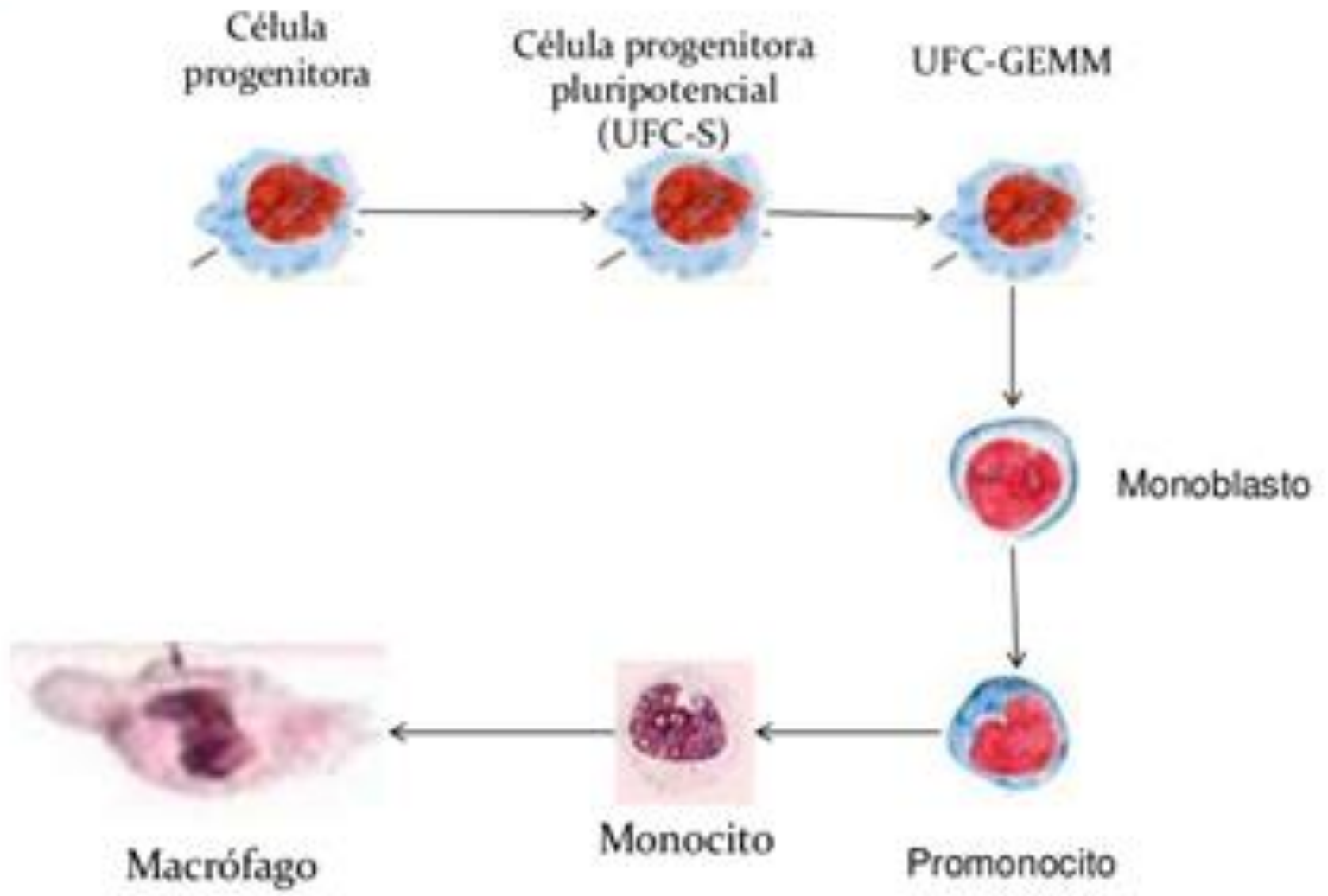
**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

**Bucaramanga**

# LÍNEA MONOCÍTICA

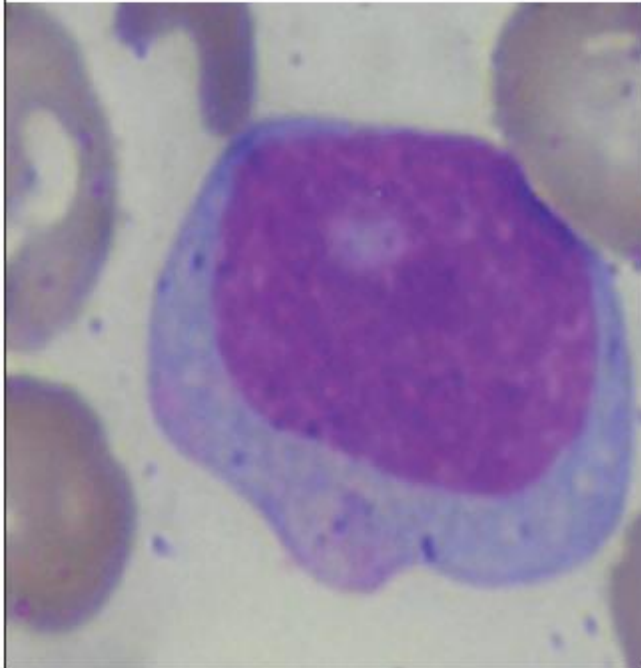




# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización

| Imágenes   | Diferenciación morfológica   |  |                    | Diferenciación citoquímica |             |           | Diferenciación inmunológica   |
|--|--|--|--------------------|----------------------------|-------------|-----------|---|
|  | Núcleo   | Citoplasma                               | Gránulos           | MPO                        | PAS         | ANAE ANBE | CD  |
| <p>Monoblasto</p>  | <p>Redondo-oval, Cromatina fina. y homogénea, Nucléolos prominentes y azul- claro,</p> | <p>De azul celeste a basófilo fuerte</p> | <p>No/raro+, 4</p> | <p>-/+ débil</p>           | <p>-/+*</p> | <p>++</p> | <p>+: HLA-DR, CD4+, CD13+, CD33+, CD38.</p> <p>+/-: CD34.</p> <p>-/+ débil: MPO.</p> <p>+débil: CD45.</p> <p>-: CD11c, CD14, CD15, CD16, CD17, CD36, CD64, CD65, CD68, CD163.</p> |

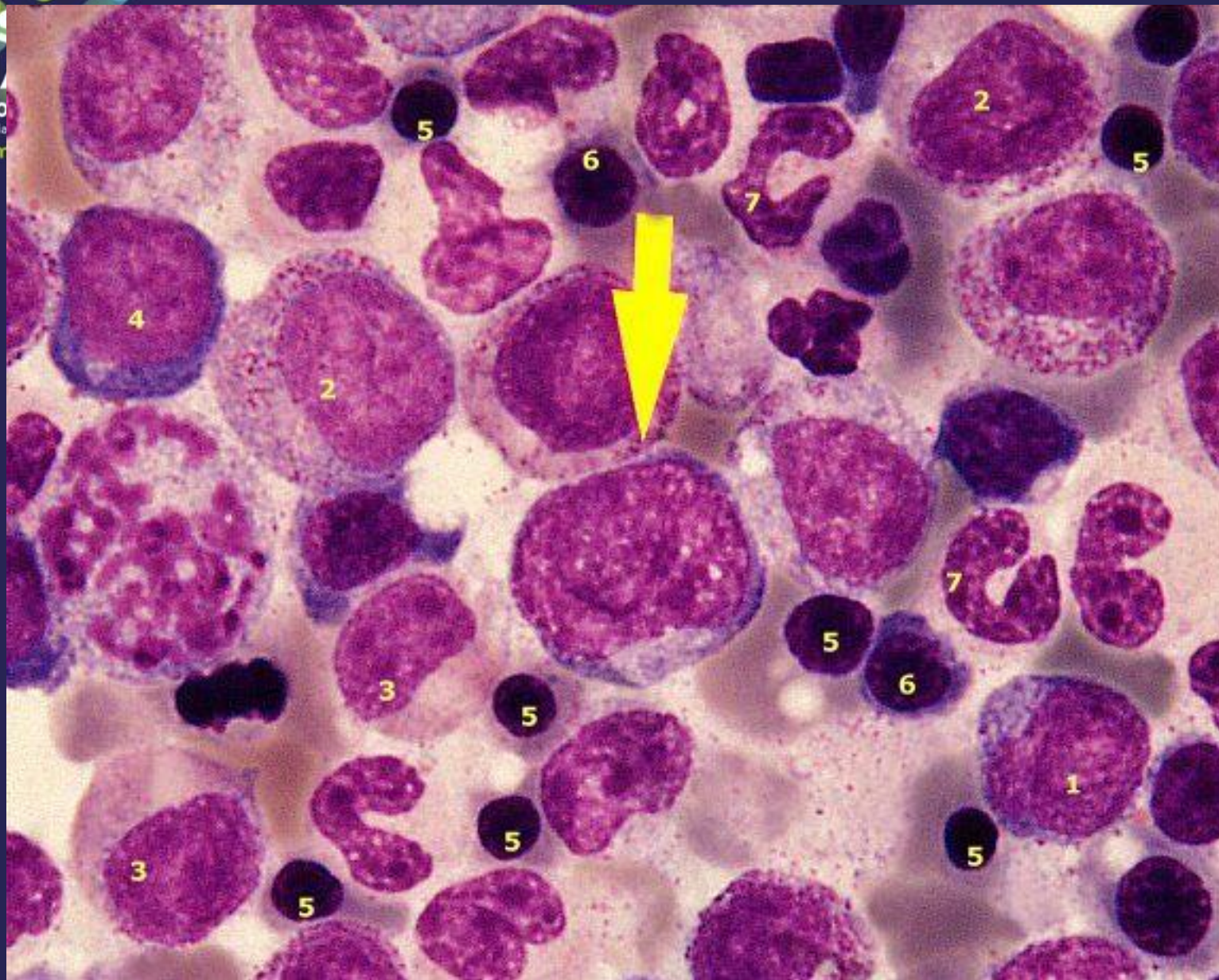
# MONOBLASTO

20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Día

Bucaramanga





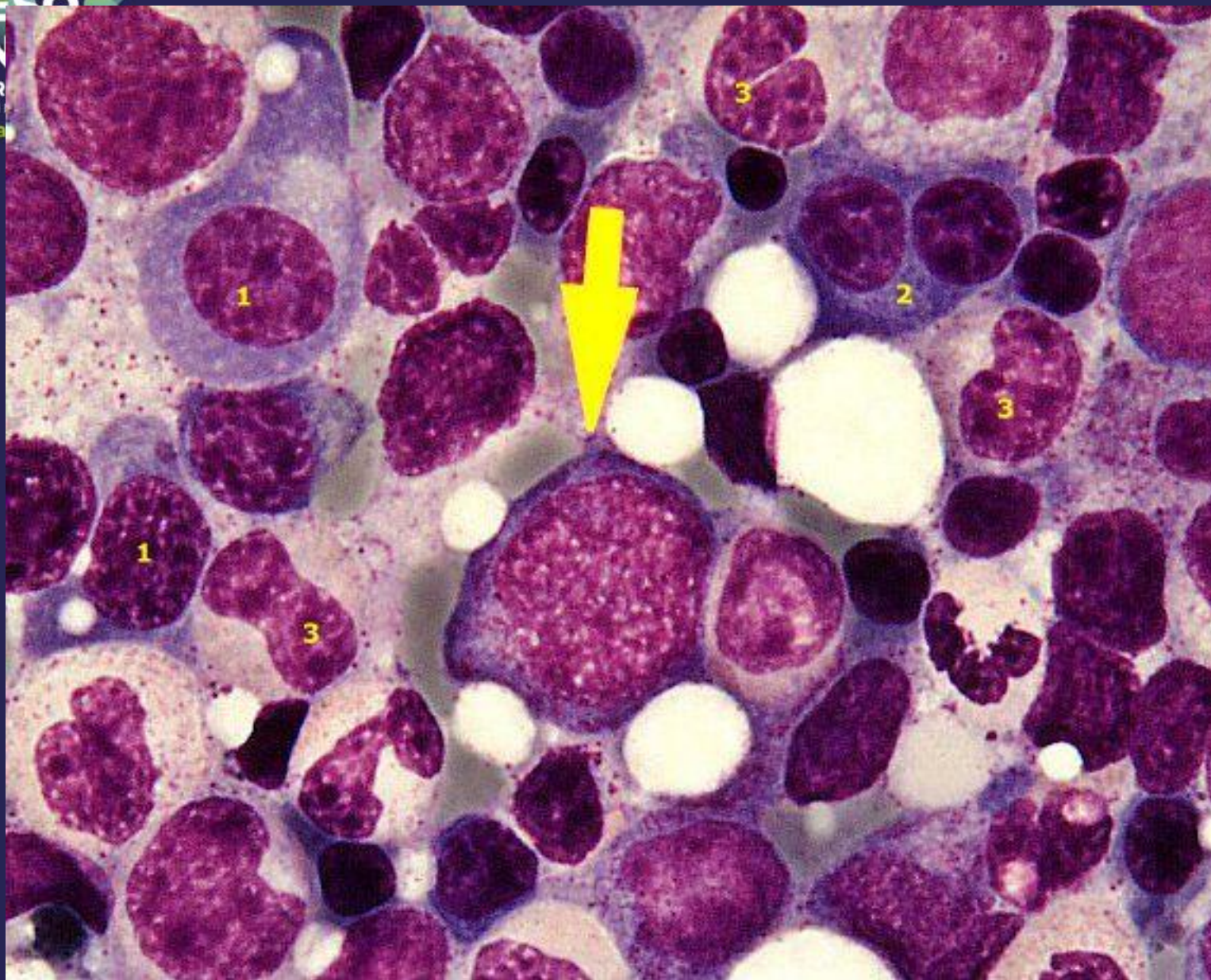
# MONOBLASTO

20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Futuro

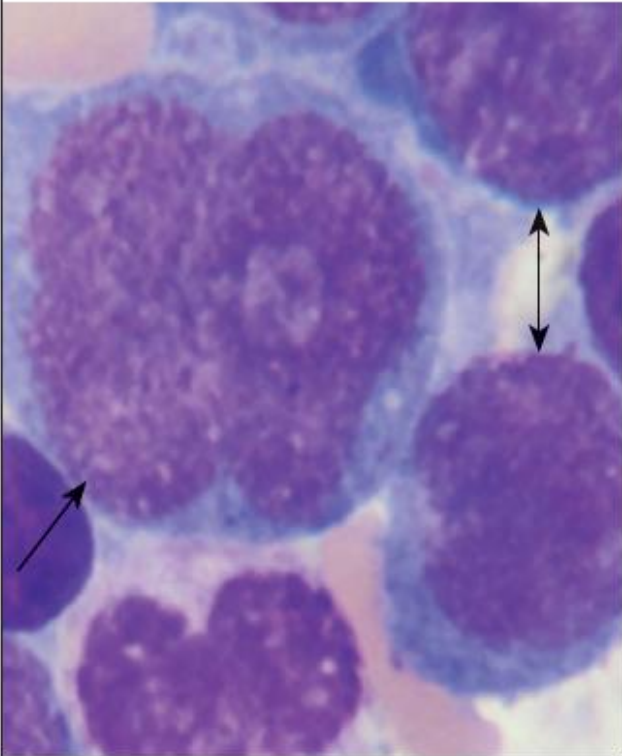
Bucaramanga



# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

| Imágenes  | Diferenciación morfológica  |                             |              | Diferenciación citoquímica |     |           | Diferenciación inmunológica  |
|---|---|-----------------------------|--------------|----------------------------|-----|-----------|--|
|   | Núcleo  | Citoplasma                  | Gránulos     | MPO                        | PAS | ANAE ANBE | CD   |
| <p>Promonocito</p>  | Redondo-oval, Cromatina fina y homogénea. Nucléolos prominentes y azul-claro. | Desde azul claro a basófilo | -/raro+<br>1 | -/+<br>débil               | -/+ | ++        | <p>CD4, CD11b y c, CD13++, CD33++, CD36.</p> <p>+/-: MPO, CD34, CD66.</p> <p>+débil: HLA-DR, CD45.</p> <p>-/+ : CD64, CDw65.</p> <p>-/+ débil: MPO, CD14.</p> <p>-/+ borroso: CD15.</p> <p>-: CD16, CD17, CD34, CD68, CD163.</p> |

# PROMONOCITO

20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en Bacteriología

Buc



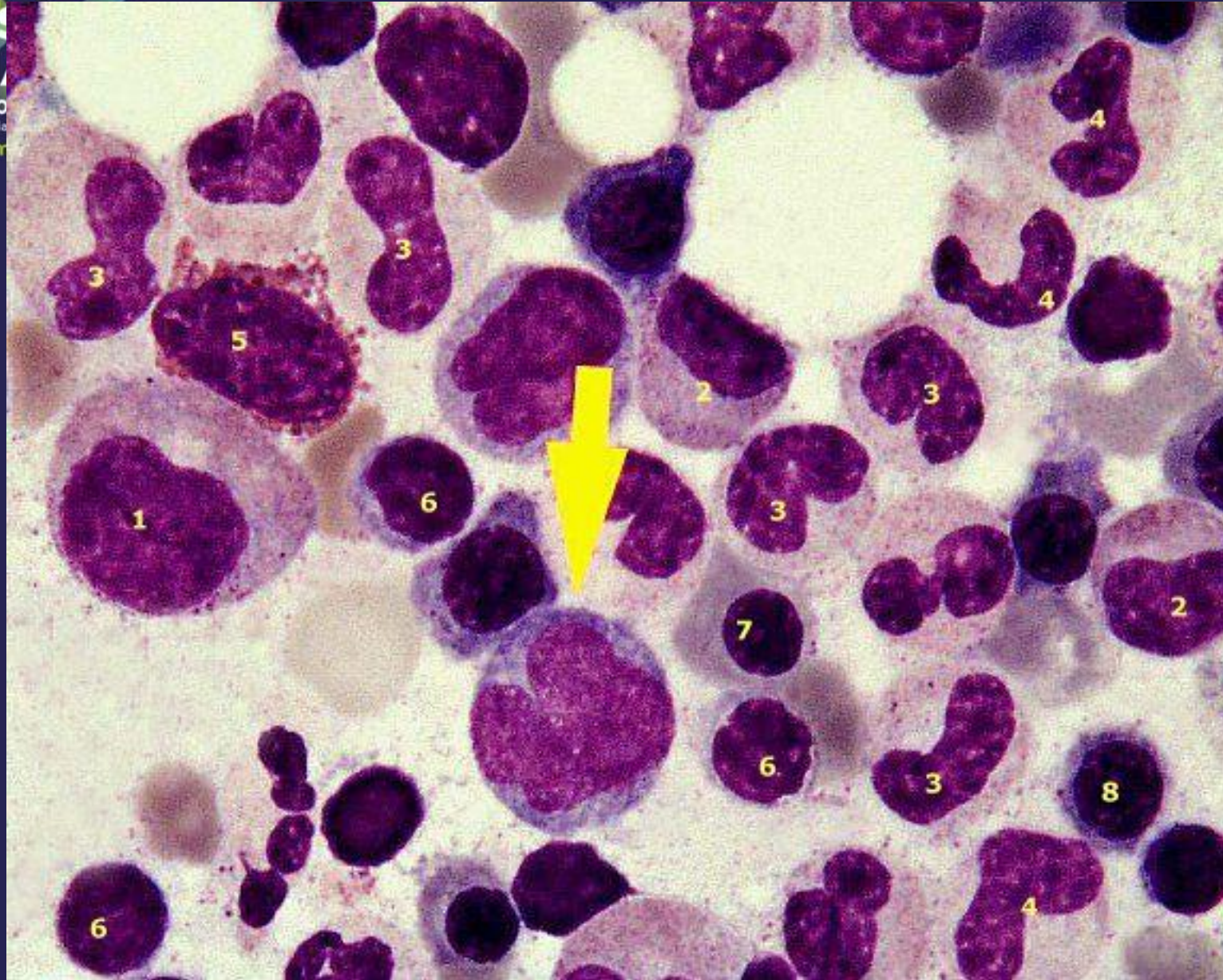
# PROMONOCITO

20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Día

Bucaramanga

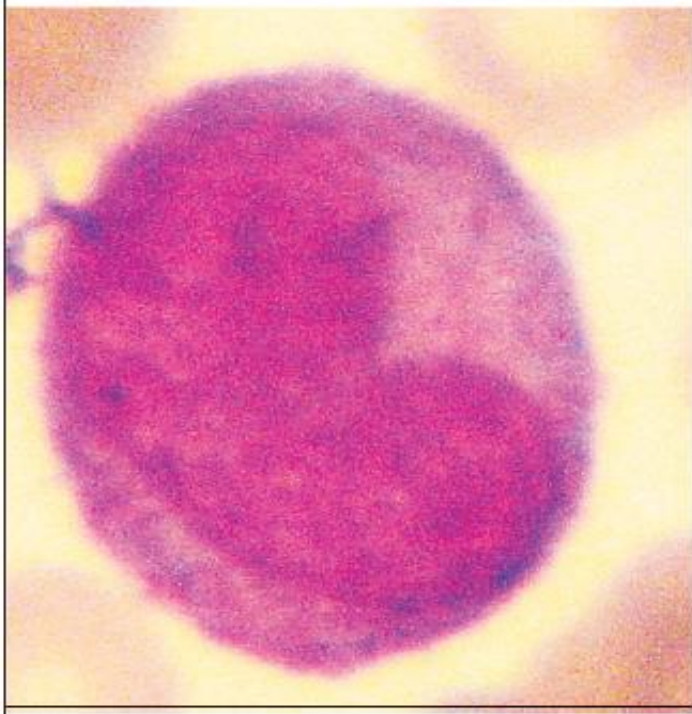


# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

| Imágenes  | Diferenciación morfológica  |                    |               | Diferenciación citoquímica |                     |           | Diferenciación inmunológica  |
|---|---|--------------------|---------------|----------------------------|---------------------|-----------|--|
|   | Núcleo  | Cito-plasma        | Bastón Azules | MPO                        | PAS                 | ANAE ANBE | CD   |
| <p><b>Monocito</b></p>  | <p>Hendido o en forma de C o hipersegmentado<br/>**<br/>Sin nucléolo.</p> | <p>Azul -gris.</p> | <p>—</p>      | <p>-/+d</p>                | <p>****<br/>-/+</p> | <p>+</p>  | <p>+: CD4++, CD11b y c, CD13++, CD14++, CD17, CD33++, CD36, CD45++, CD64, CDw65, CD68.</p> <p>+débil: HLA-DR, CD15.</p> <p>+/-: MPO, CD34, CD66.</p> <p>-/+ débil: MPO.</p> <p>-: CD16, CD34, CD163.</p> |

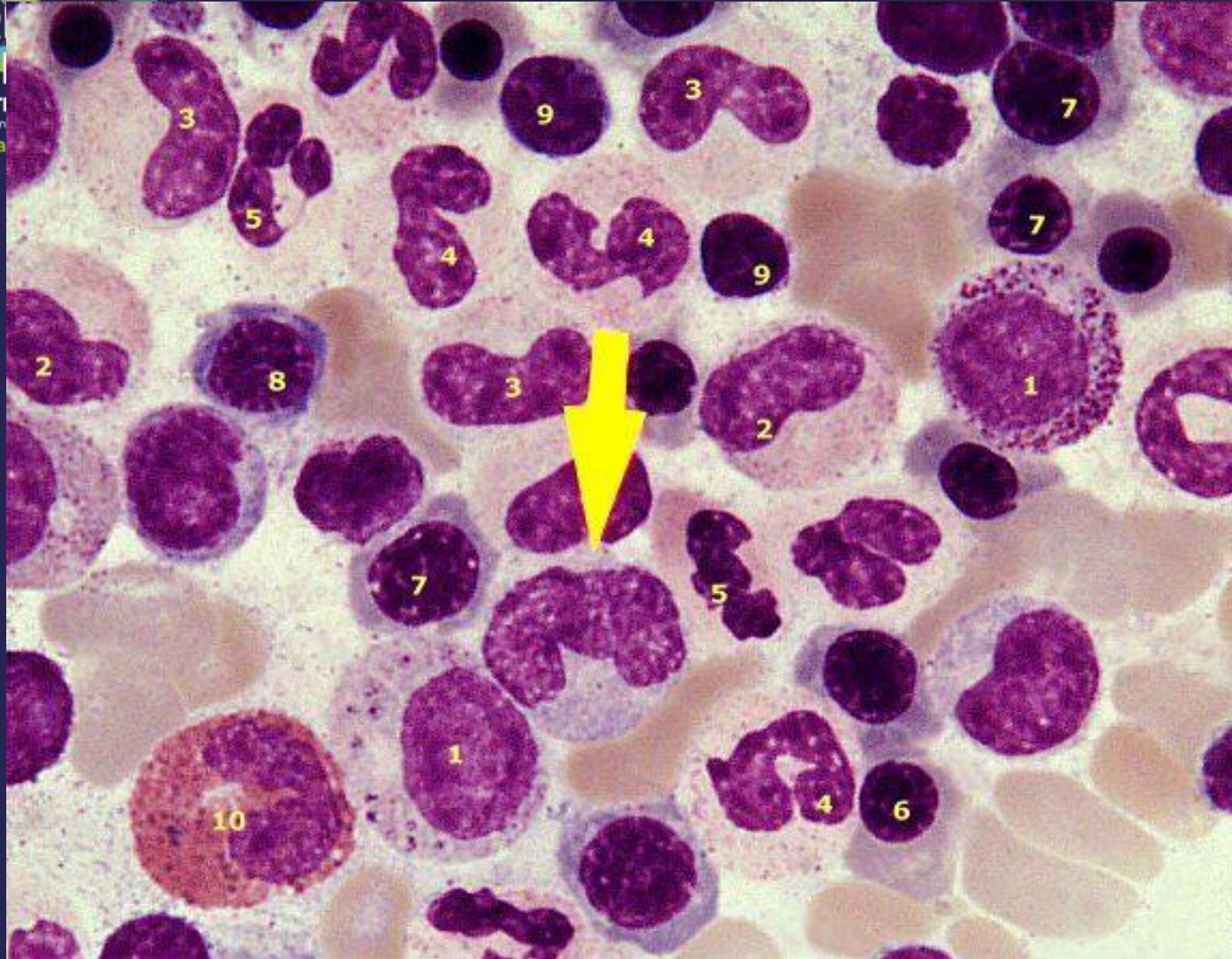
# MONOCITO

20° CONGR  
INTERNACIO

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTI

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en

Buca



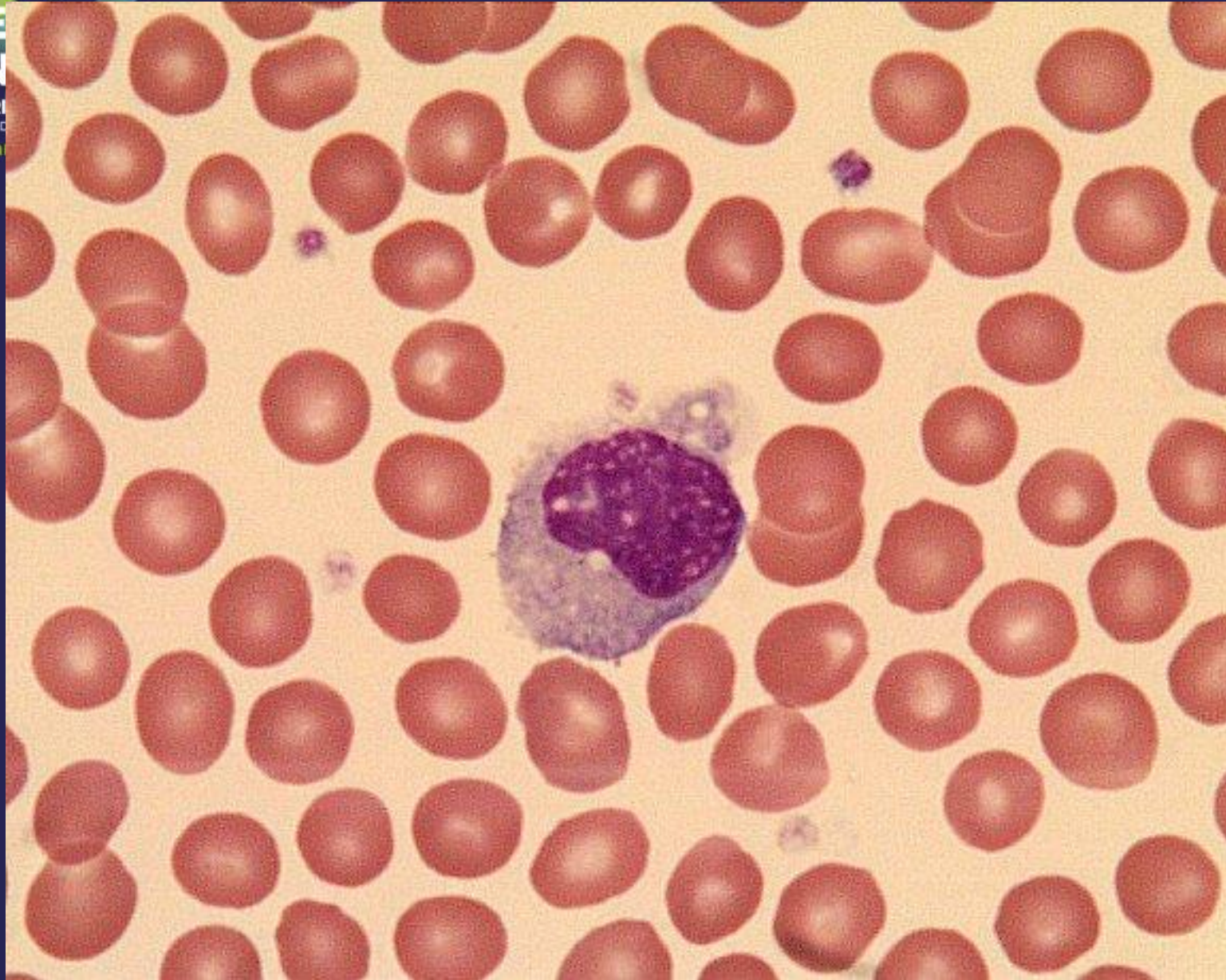
# MONOCITO

20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

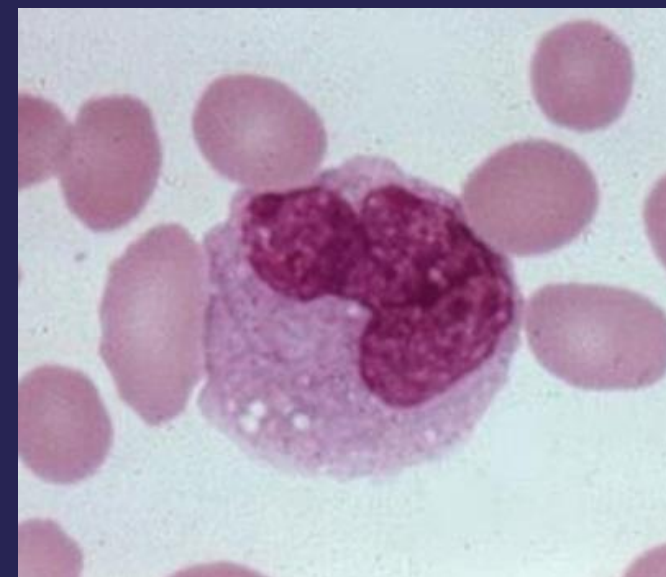
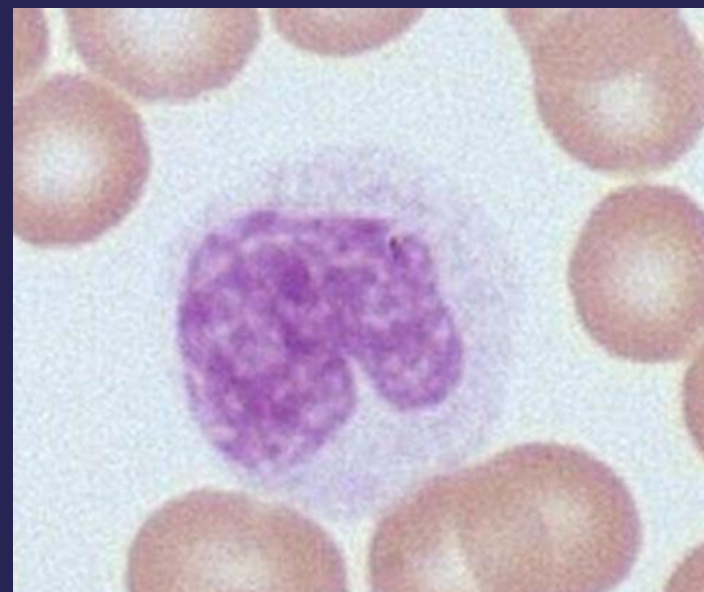
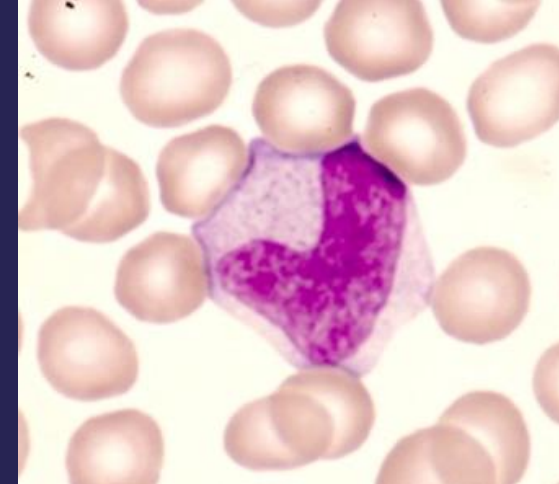
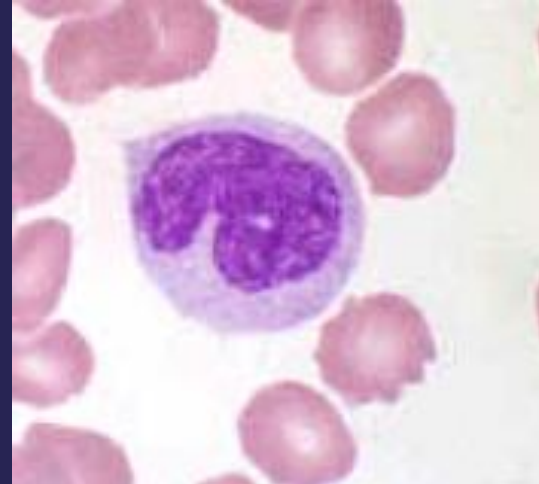
CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el D

Bucaramanga

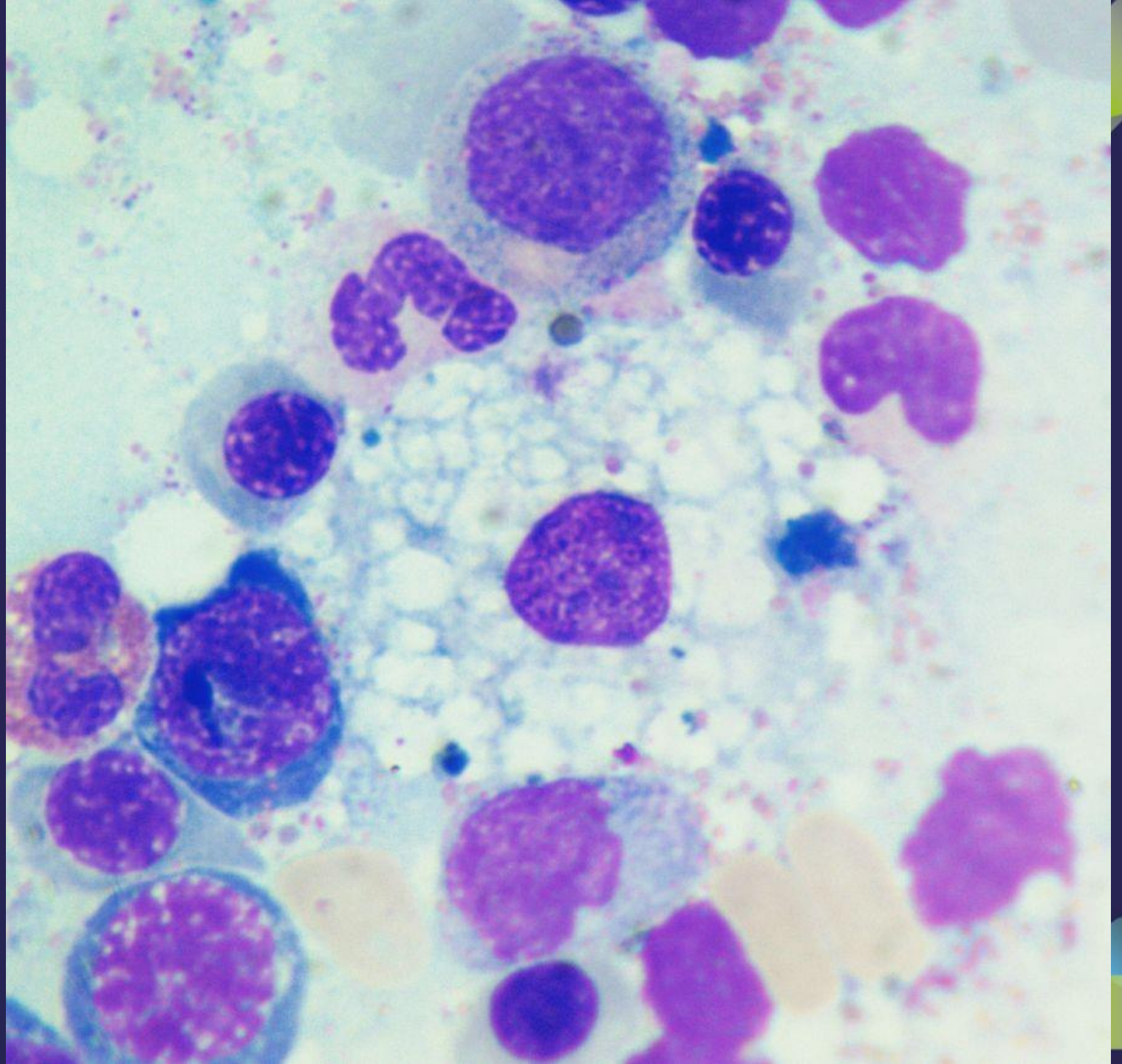


# MONOCITO





## Macrófago en Médula ósea



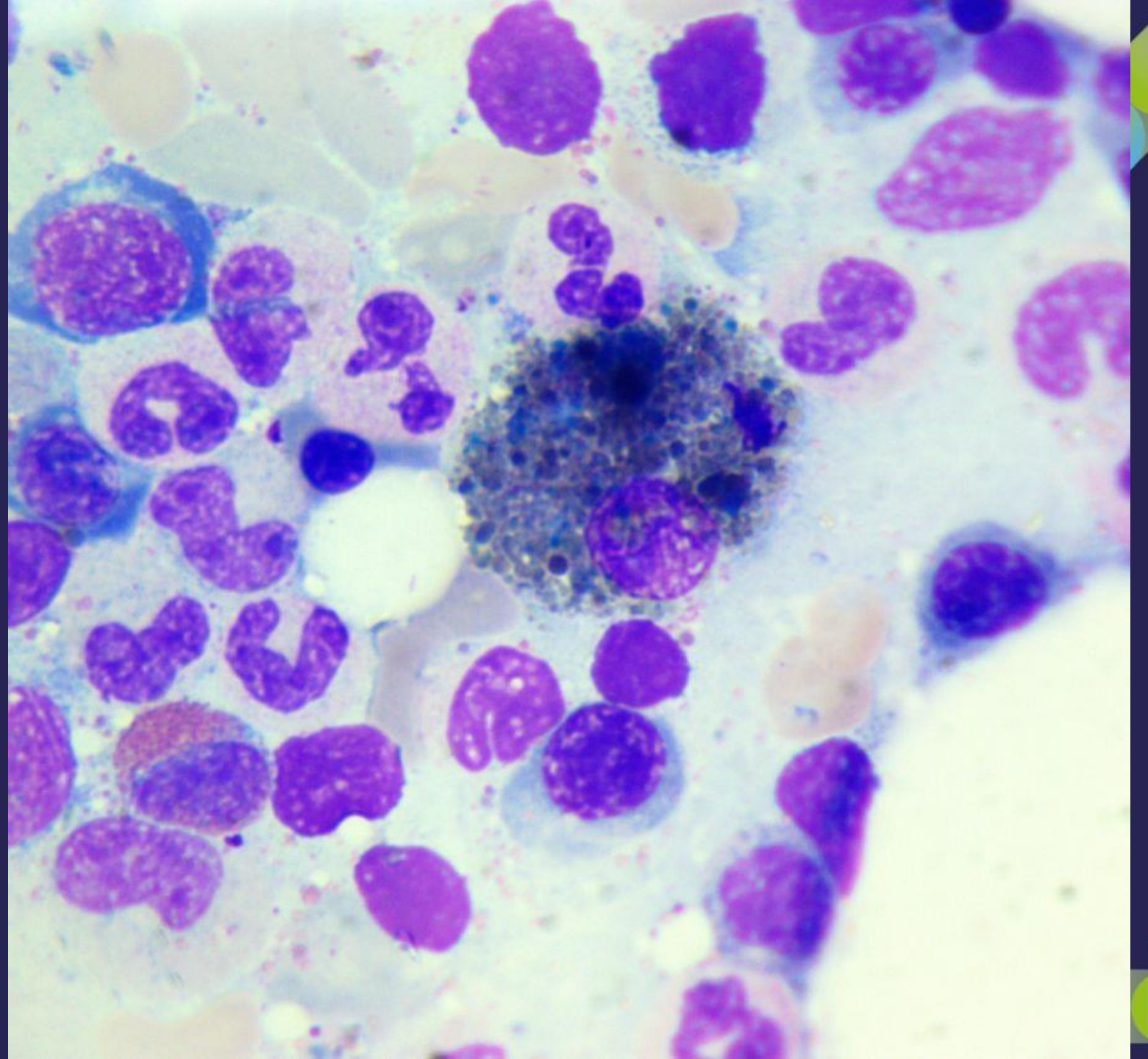
# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

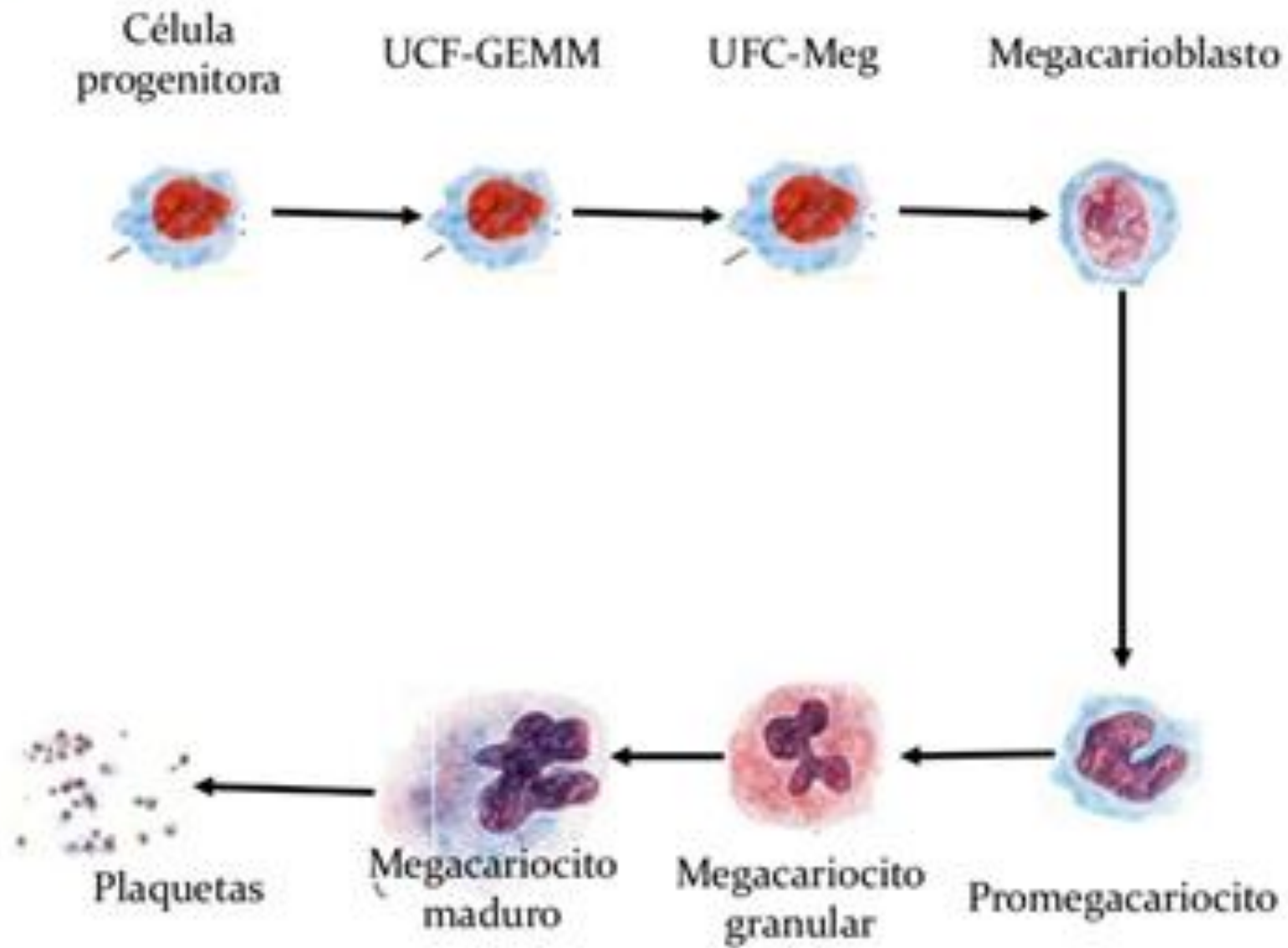
Bucaramanga

**Macrófago cargado de  
pigmento y detritus**



# LÍNEA MEGACARIOCÍTICA



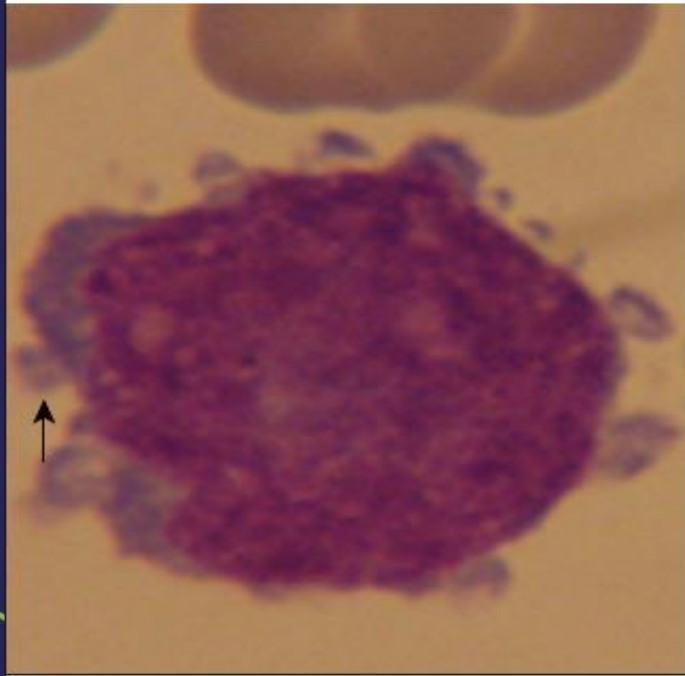


# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

| Imágenes   | Diferenciación morfológica                                       |  |          | Diferenciación citoquímica |                             |           | Diferenciación inmunológica  |
|--|--|--|----------|----------------------------|-----------------------------|-----------|--|
|  | Núcleo   | Citoplasma   | Gránulos | MPO                        | PAS                         | ANAE ANBE | CD   |
| <p><b>Megacarioblasto Tumoral</b></p>  | Redondo-oval, nucléolos prominentes, azul-claro, Cromatina fina. | Basófilo, con proyecciones citoplasmáticas redondas (ver flecha) | Sin, 6   | —                          | + difuso o gránulos grandes | —         | <p>+: CD41 a++, CD42++, CD61c++, CD36++.</p> <p>+/-: CD13, CD33, CD65.</p> <p>-/+ : HLA-DR(1), MPO, CD45 (1), CD34, CD7 (aberrante).</p> <p>-: CD2, CD19, CD15, CD38, CD56, CD117.</p> |

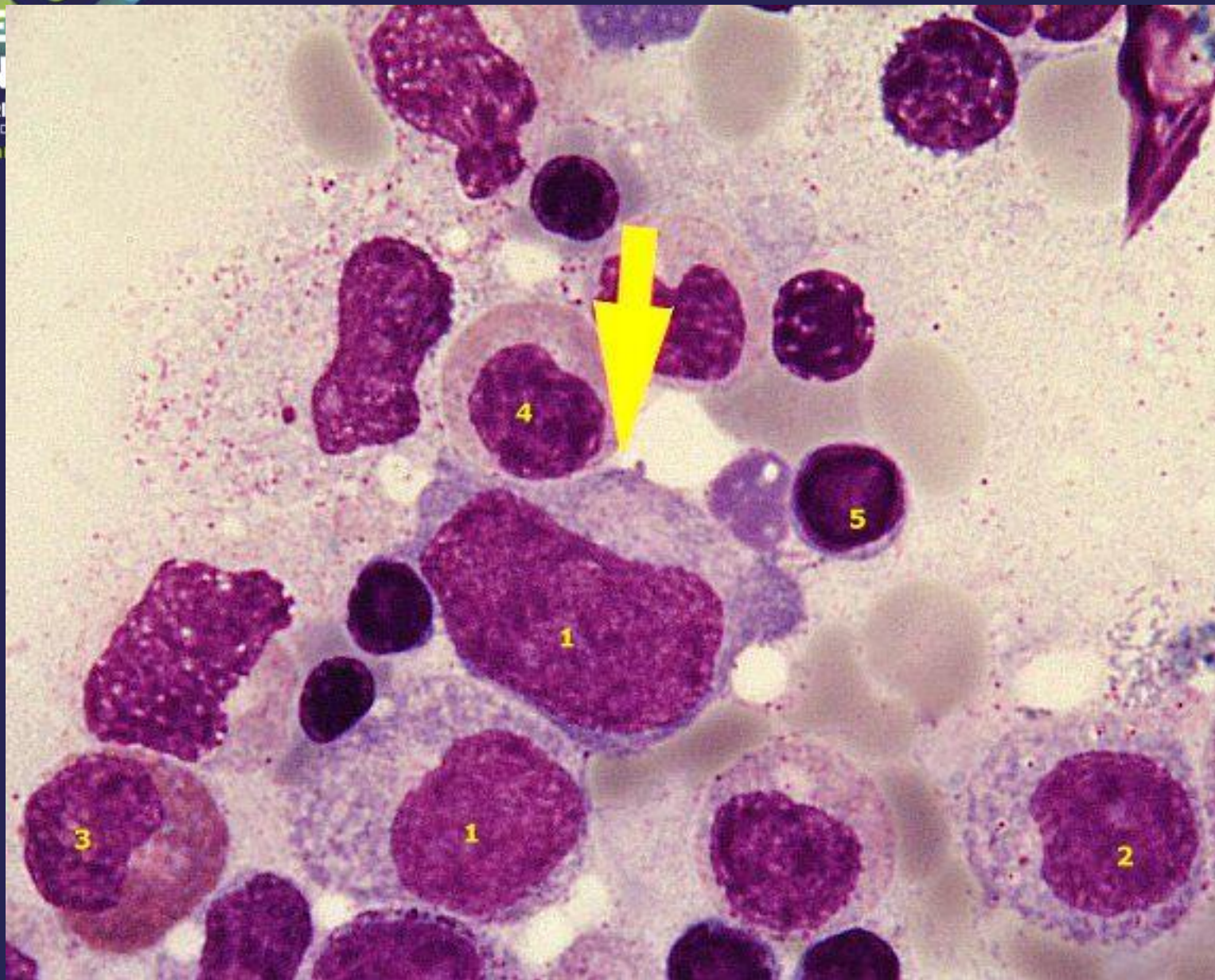
# MEGACARIOBLASTO

20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Desarrollo Científico

Bucaramanga



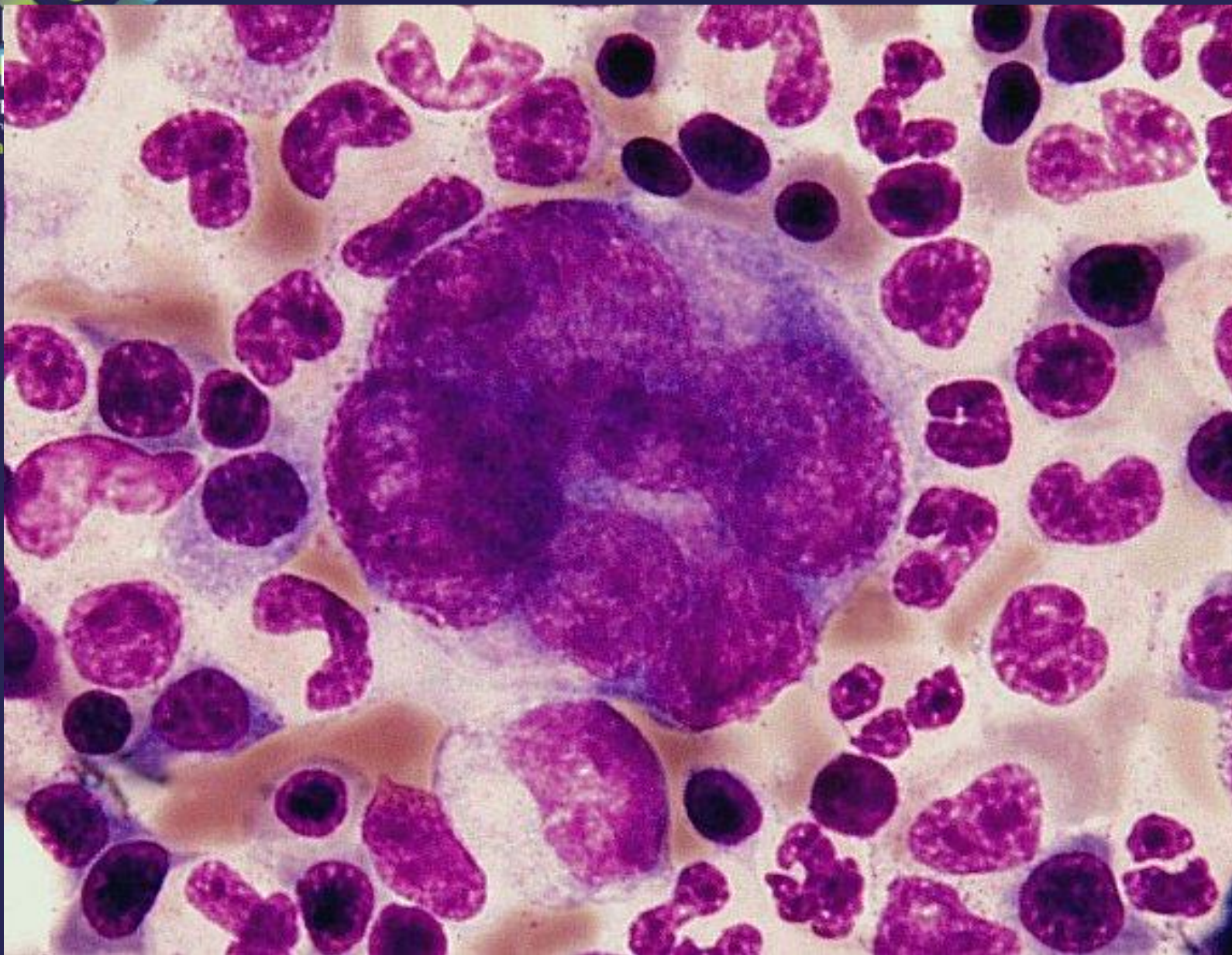
# PROMEGACARIOCITO

20° CONGR  
INTERNACIO

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACT

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en

Buca



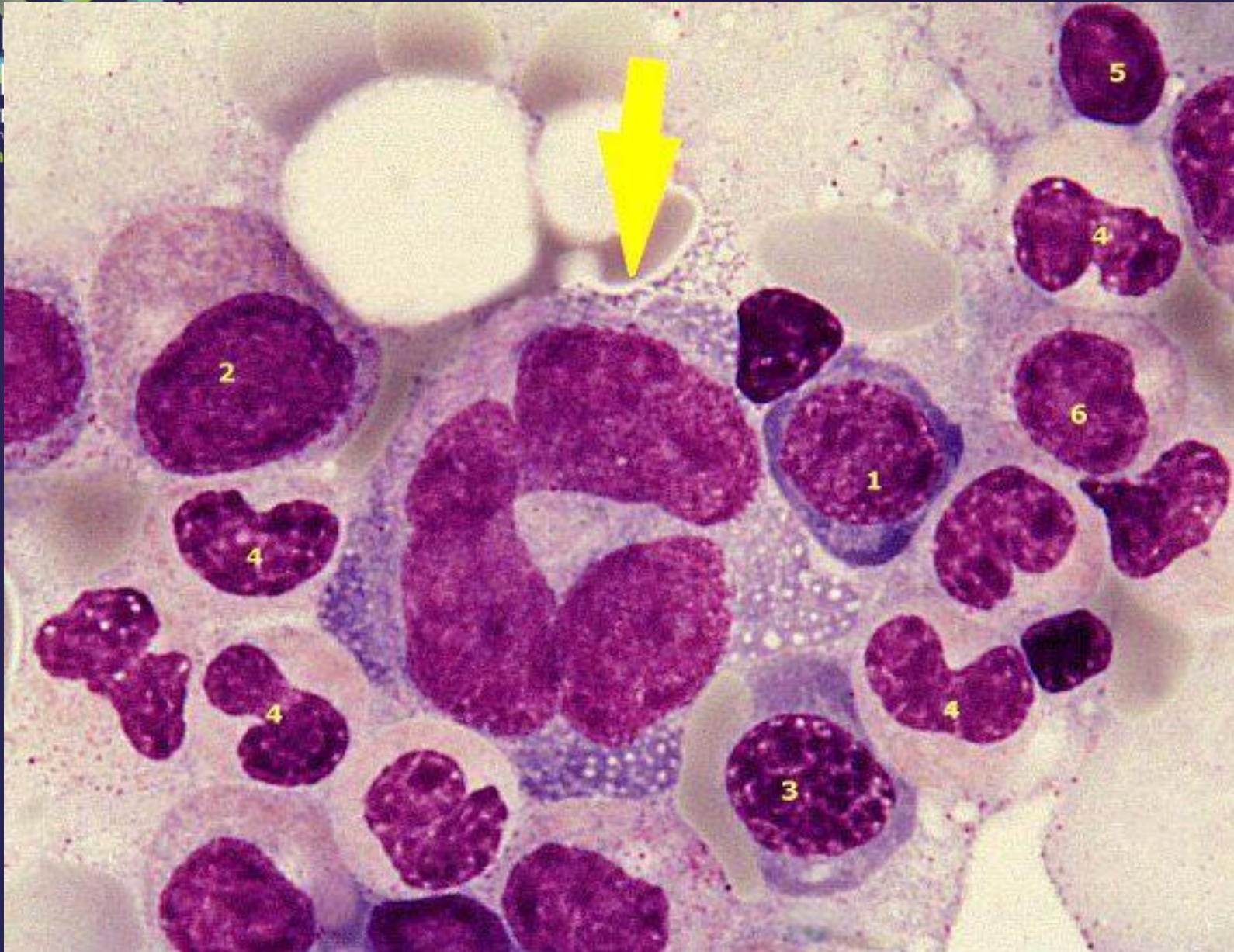
# PROMEGACARIOCITO

20° CONGR  
INTERNACIO

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACT

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en

Buca

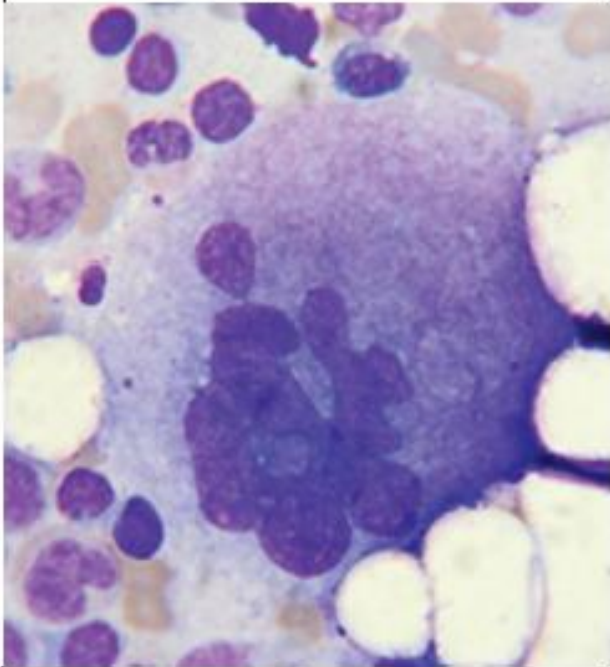




# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

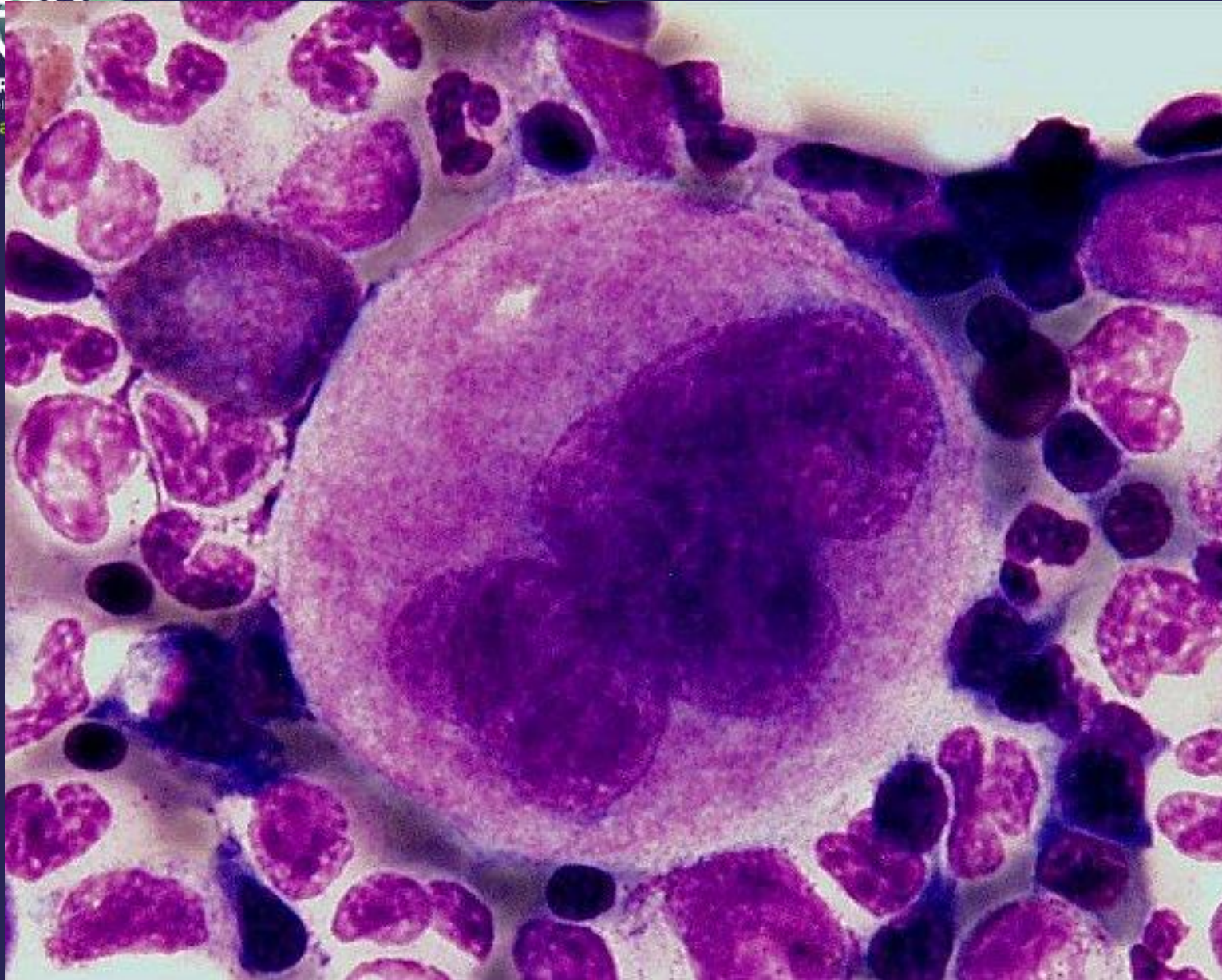
CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

| Imágenes   | Diferenciación morfológica             |           |                |           | Entidades clínicas relacionadas  |
|--|--|-----------|----------------|-----------|--|
|  | Núcleo                                 | Nucléolos | Citoplasma     | Gránulos  |  |
| <p><b>Megacariocito</b></p>  | Multilobulado, cromatina muy compacta. | No        | Grande, rosado | Plaquetas | <p>+: CD31+, CD36+, CD38, CD41+, CD42, CD51, CD61+, CD62cy, CD63cy<br/>anticuerpo contra el factor VIII y el factor plaquetario 4.</p> <p>-/+: CD29.</p> <p>-/+: CD49.</p> <p>-: HLA-DR, CD34.</p> |

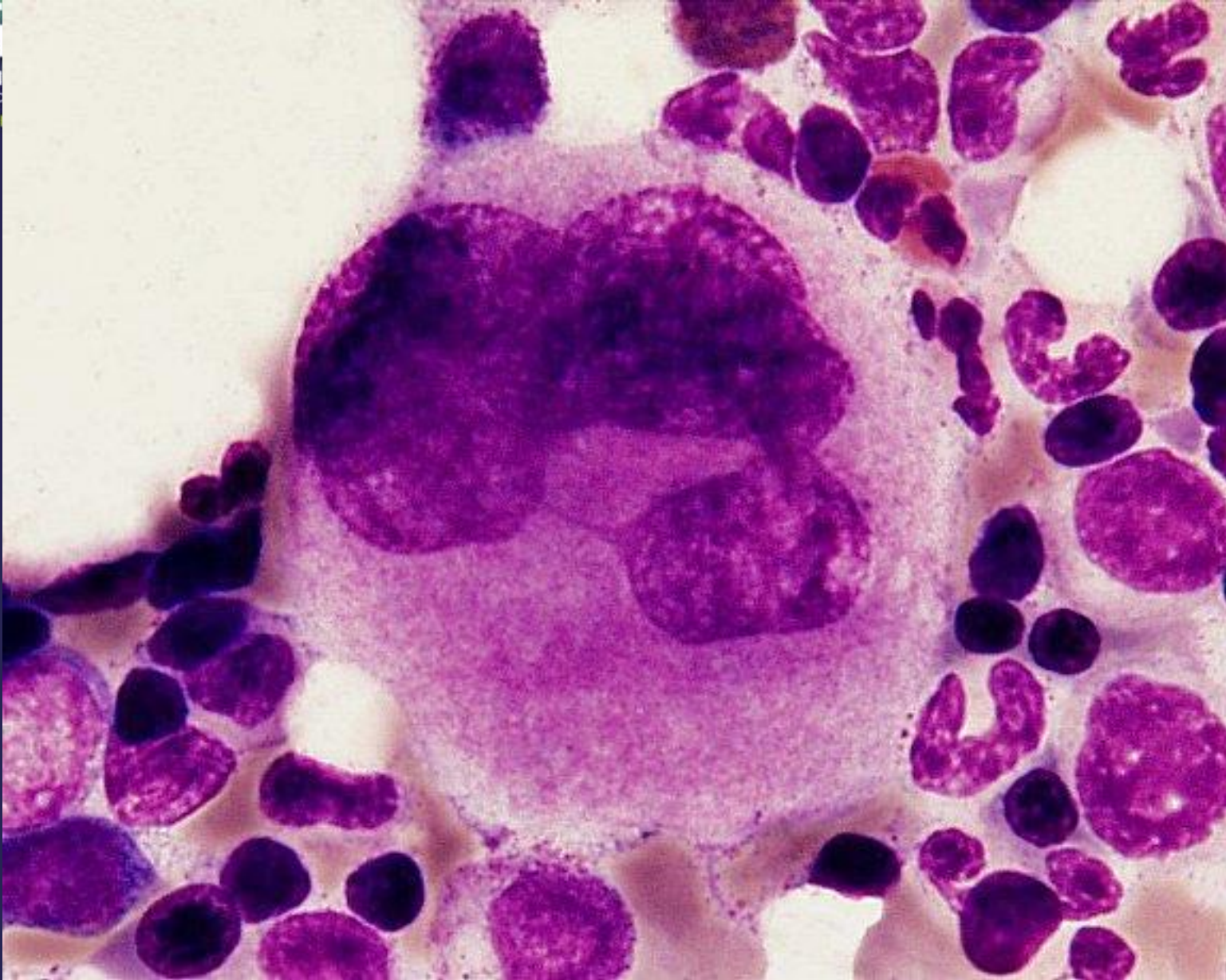
# MEGACARIOCITO

20° CONGRESO  
INTERNACIONAL  
CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS  
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el  
Bucara



# MEGACARIOCITO

20° CONGRESO  
INTERNACIONAL  
CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS  
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el D  
Bucara



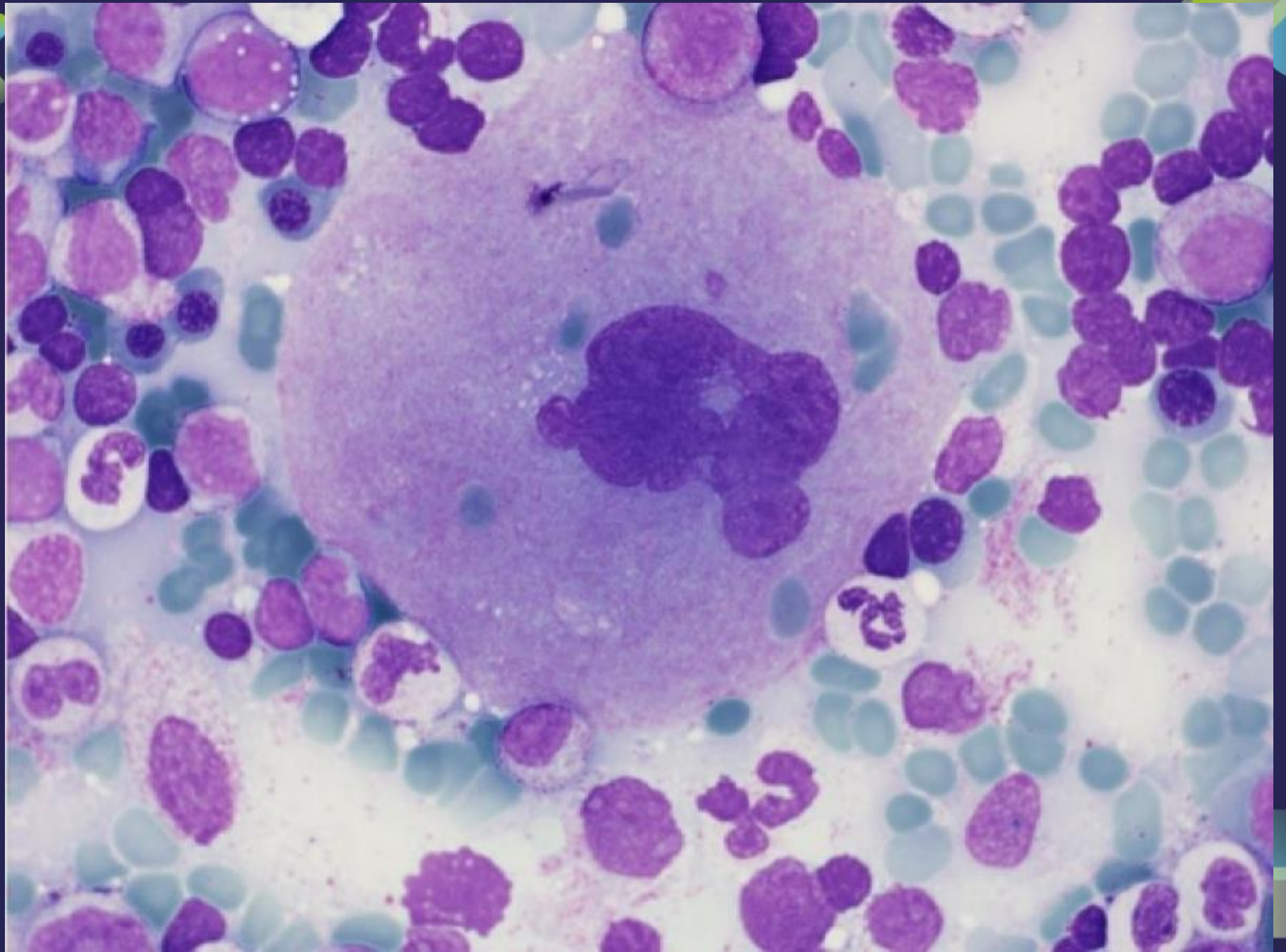
# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

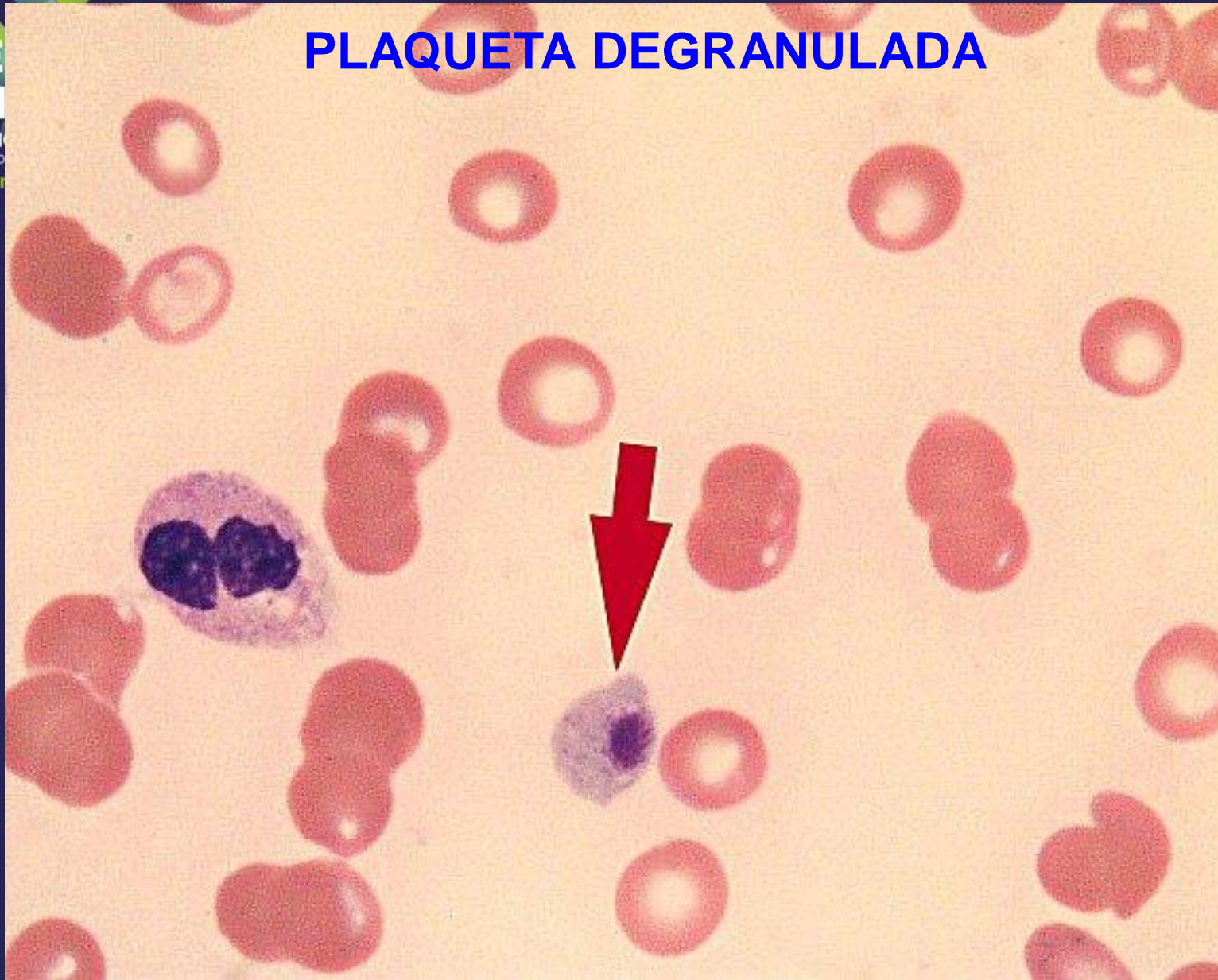
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

## Megacariocito



## PLAQUETA DEGRANULADA



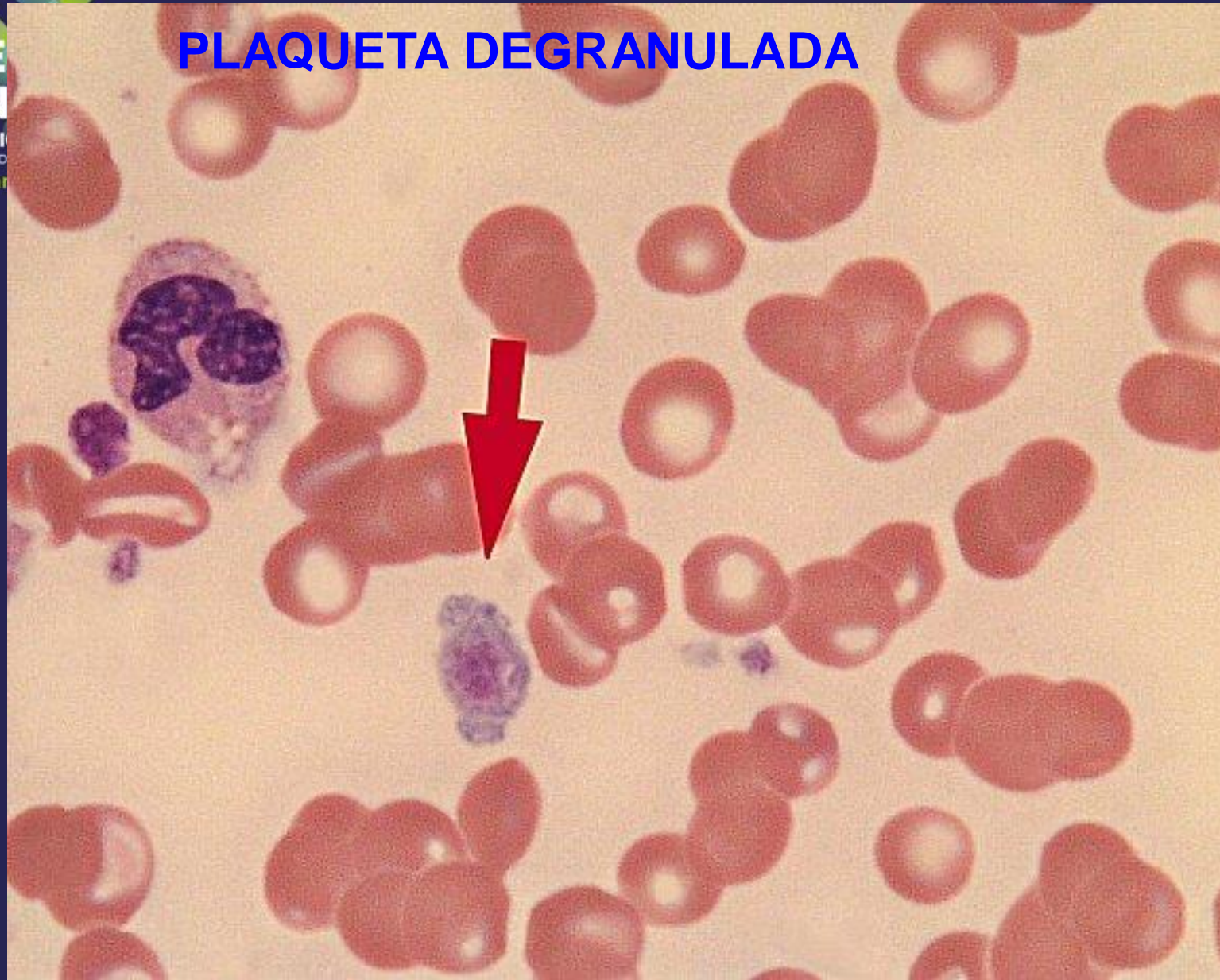
**20° CONGRESO INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Desarrollo

Bucaramanga

**PLAQUETA DEGRANULADA**

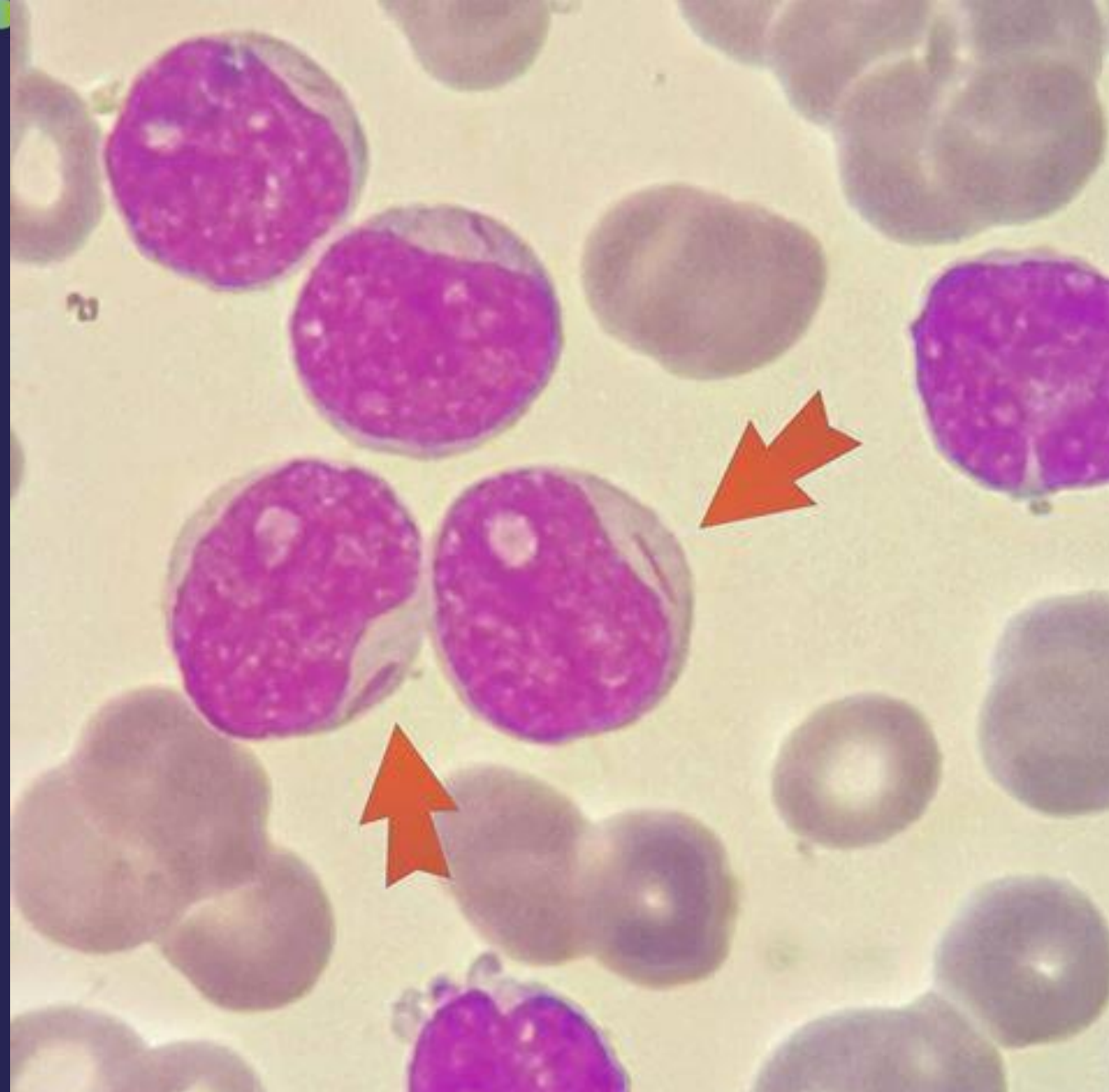


# INCLUSIONES Y ALTERACIONES

# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA  
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.  
Bucaramanga

## CUERPOS DE AUER





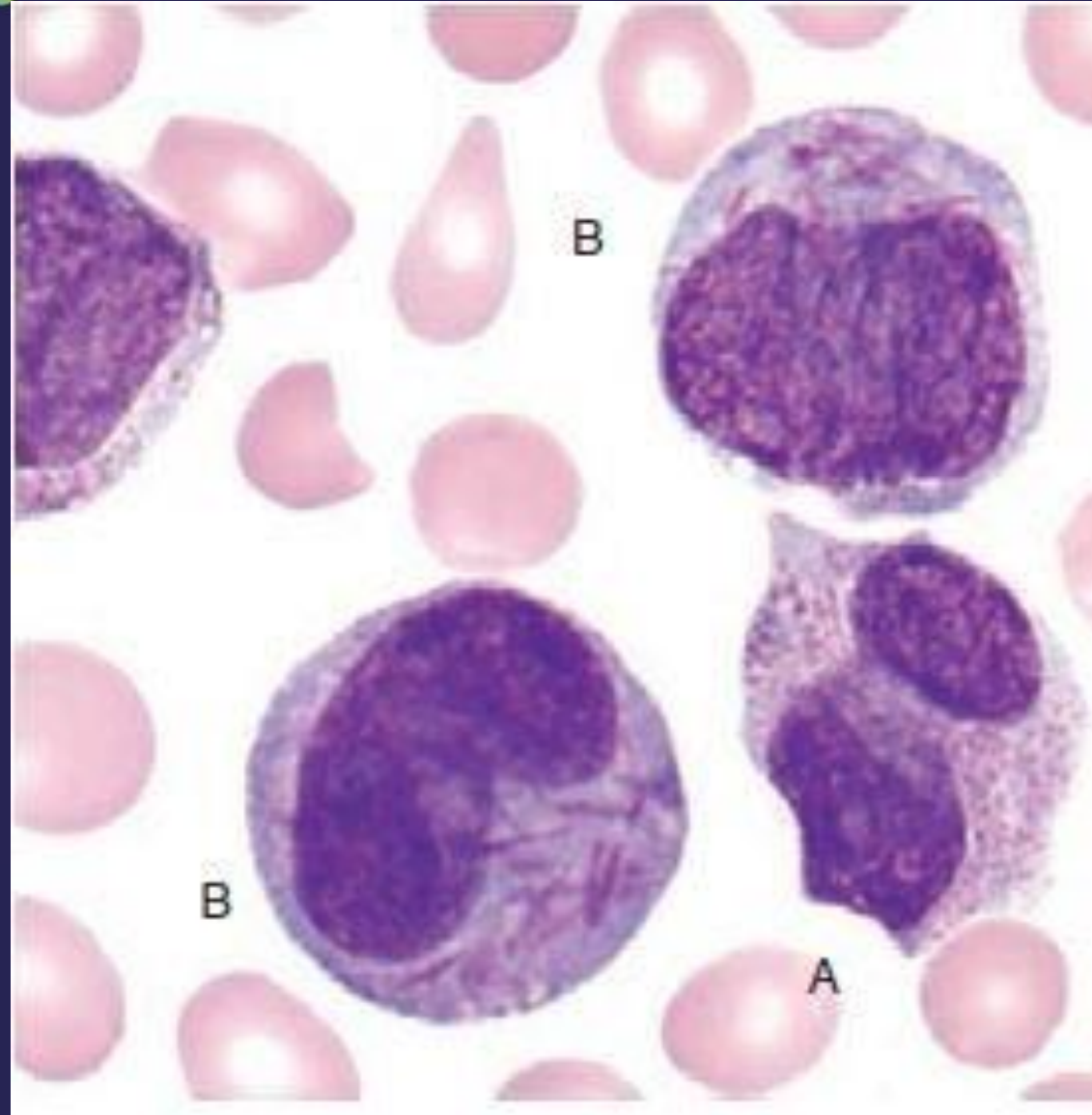
# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

## CUERPOS DE AUER



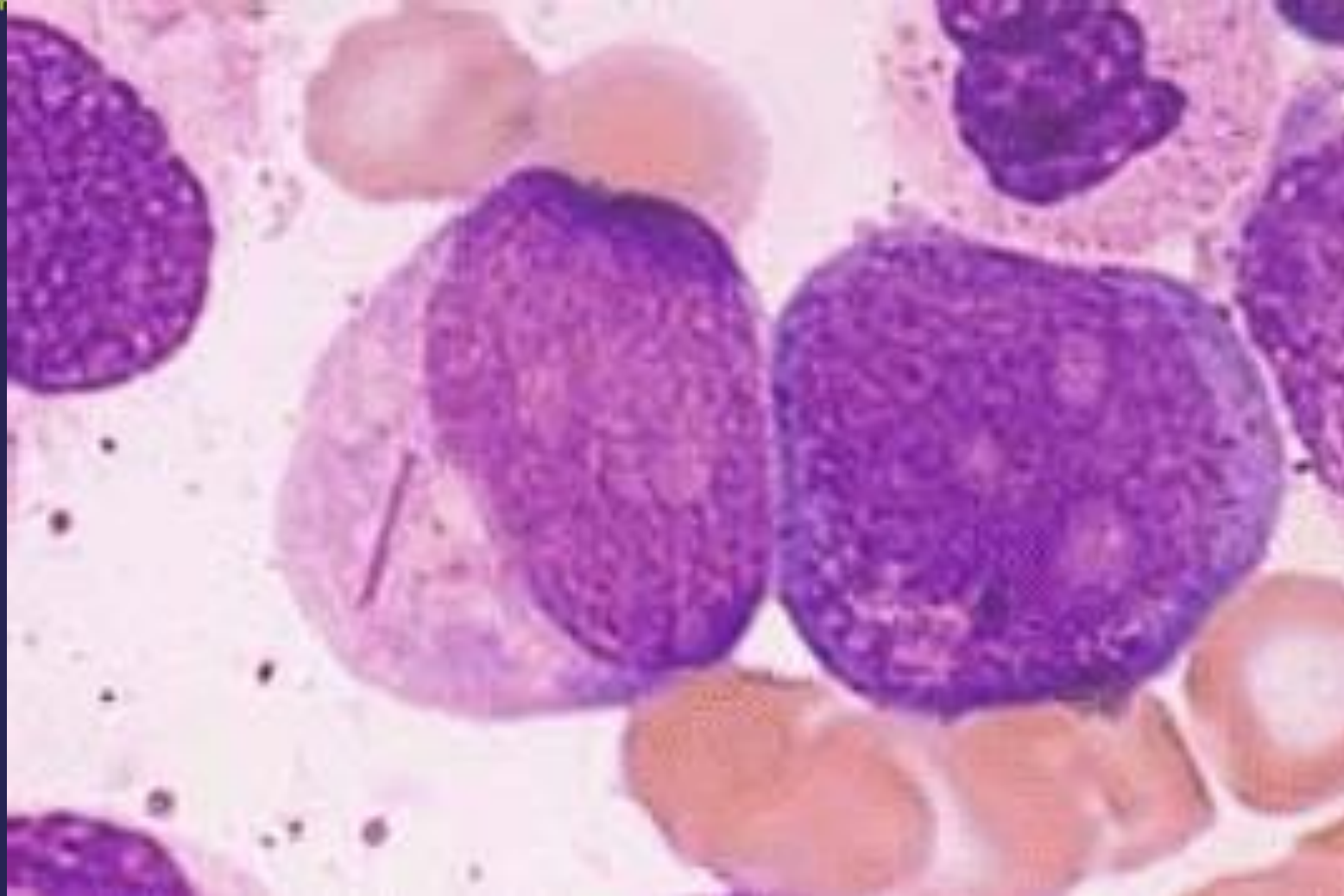
# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

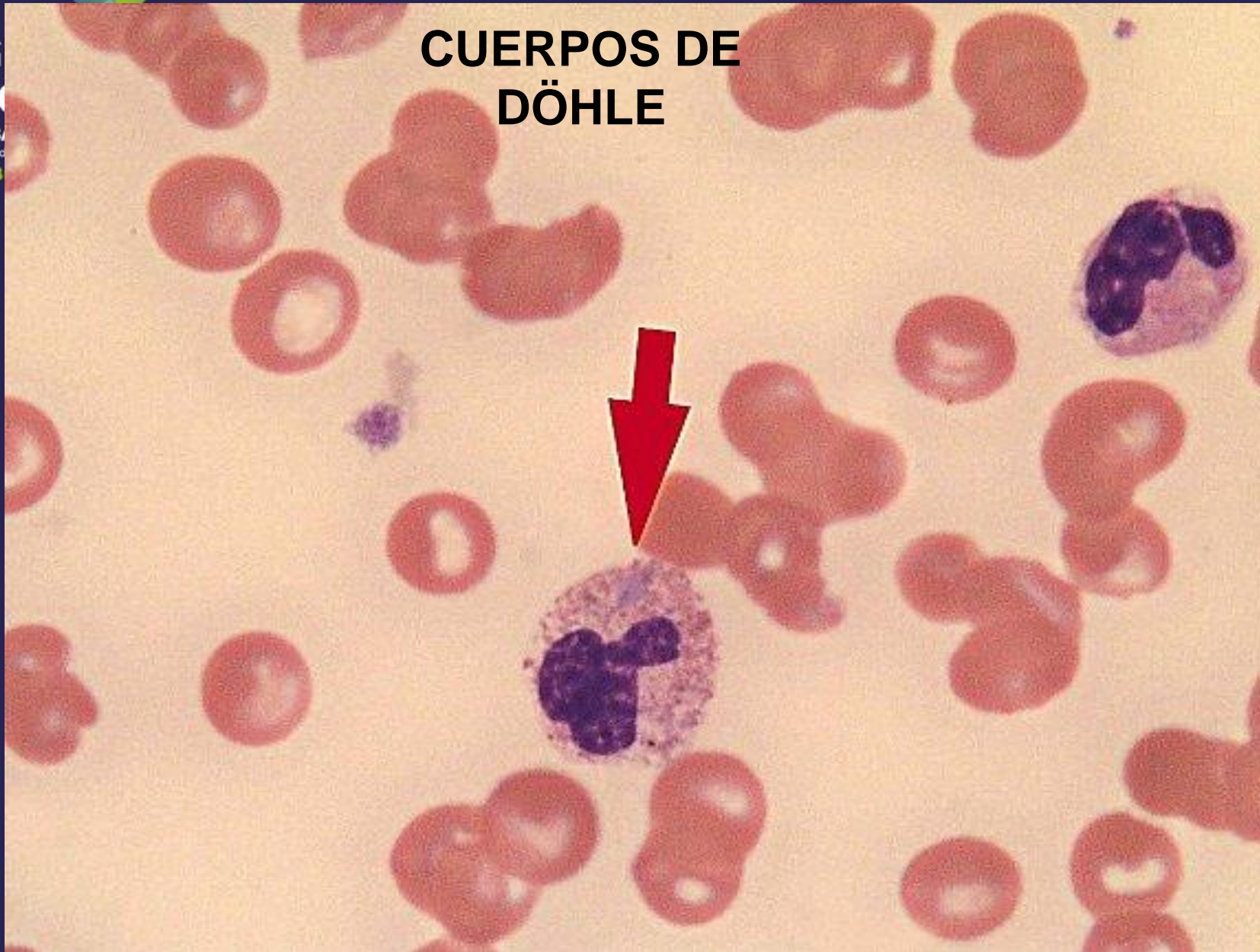
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

## CUERPOS DE AUER



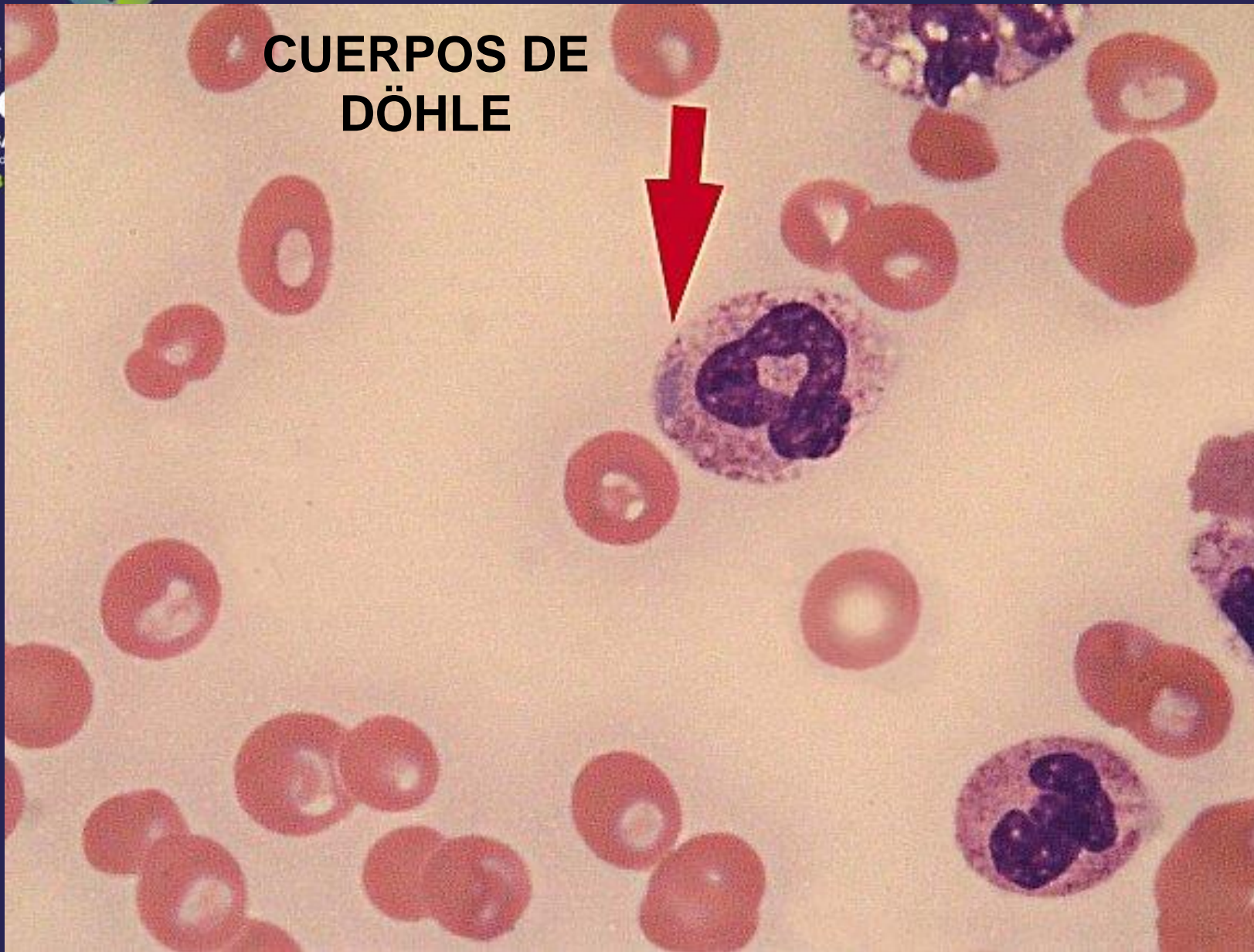
# CUERPOS DE DÖHLE



**20° CONG  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE B**  
Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad  
B

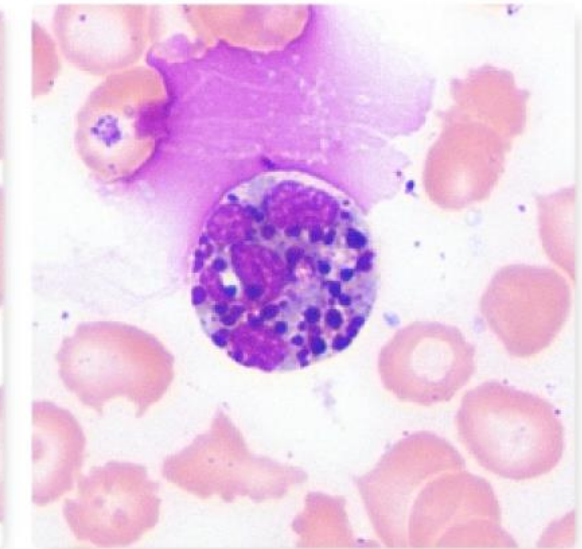
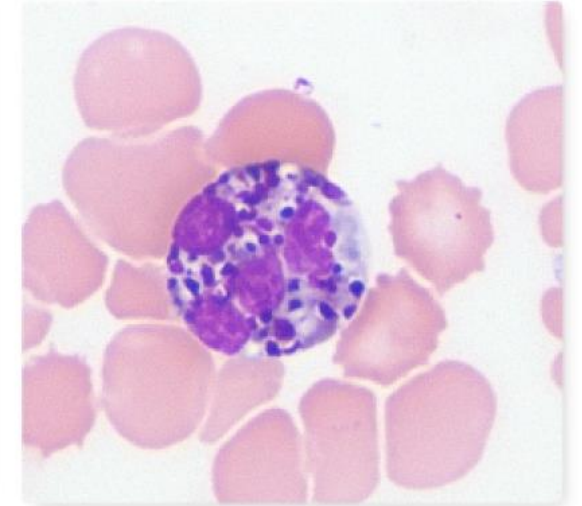
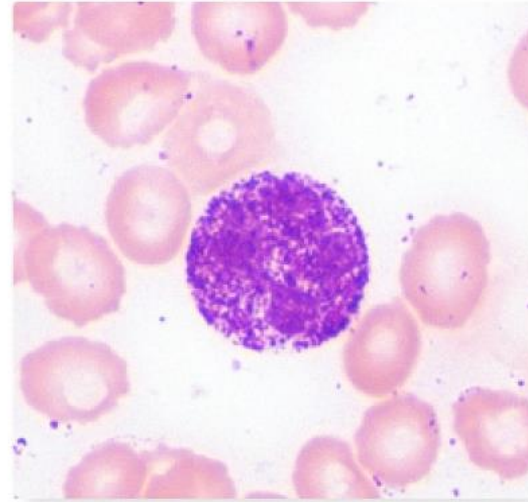
**CUERPOS DE  
DÖHLE**



## ALDER - REILLY

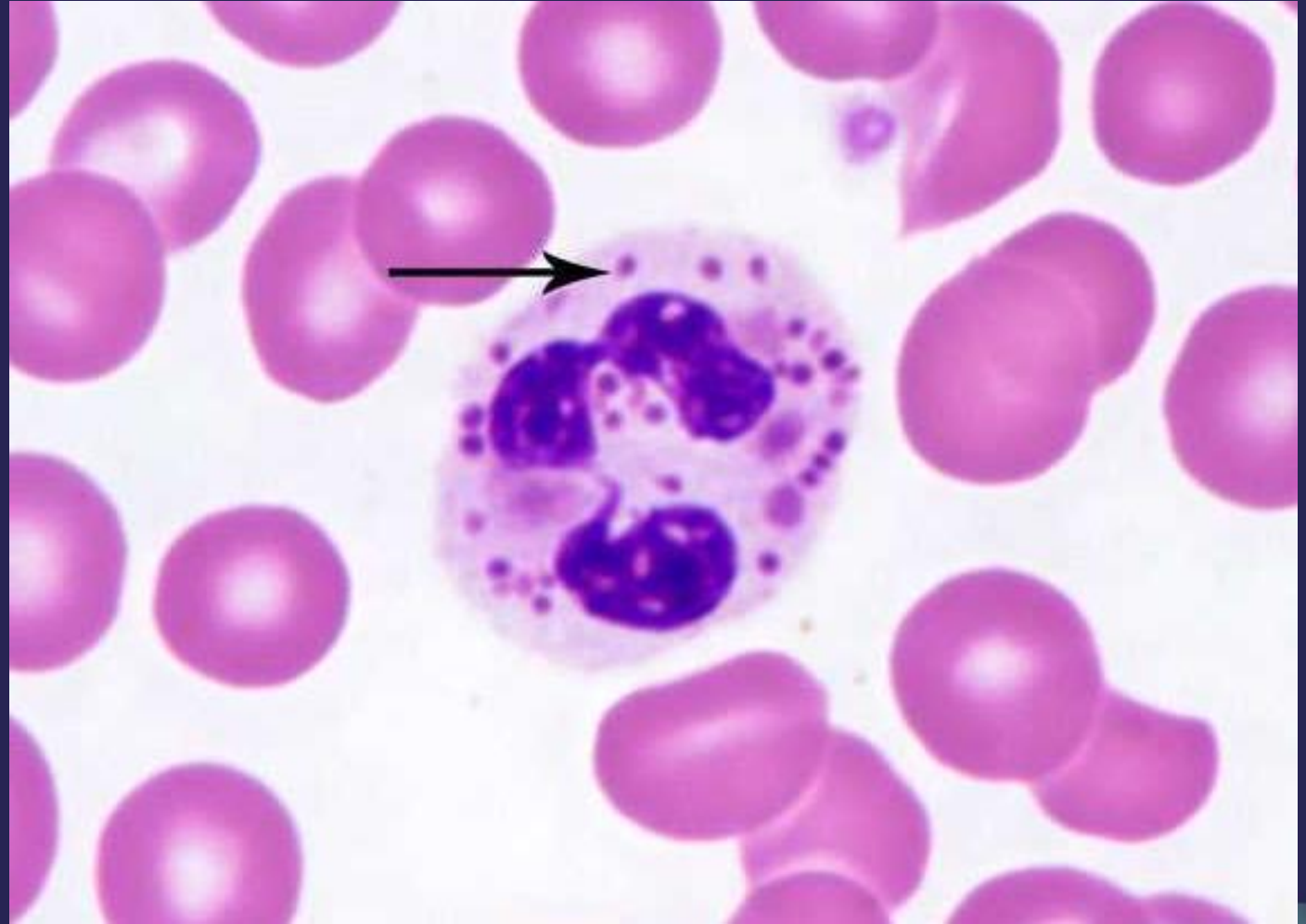
Inclusiones citoplasmáticas densas, azul oscuro, de esfingomielinina y otros mucopolisacáridos. Se presentan en neutrófilos, eosinófilos y, ocasionalmente en linfocitos y monocitos.

Los cuerpos de Alder-Reilly son característicos de algunas mucopolisacaridosis, un grupo de enfermedades hereditarias como la enfermedad de Hurler o de Hunter que se deben a un catabolismo alterado de algunos glicosaminoglicanos por deficiencia de alguna enzimas.

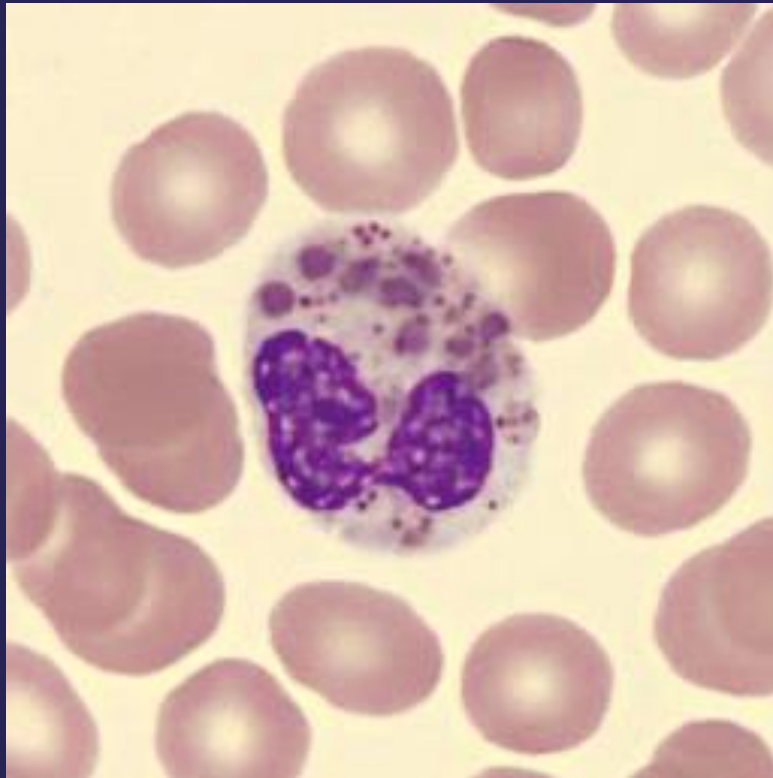


Chediak-Higashi syndrome is a rare autosomal recessive disorder characterized clinically by partial oculocutaneous albinism due to defects in melanin granules and recurrent pyogenic bacterial infections due to abnormalities in granulocytes. The basic defect is in microtubules resulting in fusion of lysosomal granules. All white blood cells contain abnormally giant granules. This image shows a normally segmented neutrophils with giant azurophilic granules.

## CHEDIK HIGASHI



## Chediak - Higashi



## GRANULACIONES TÓXICAS



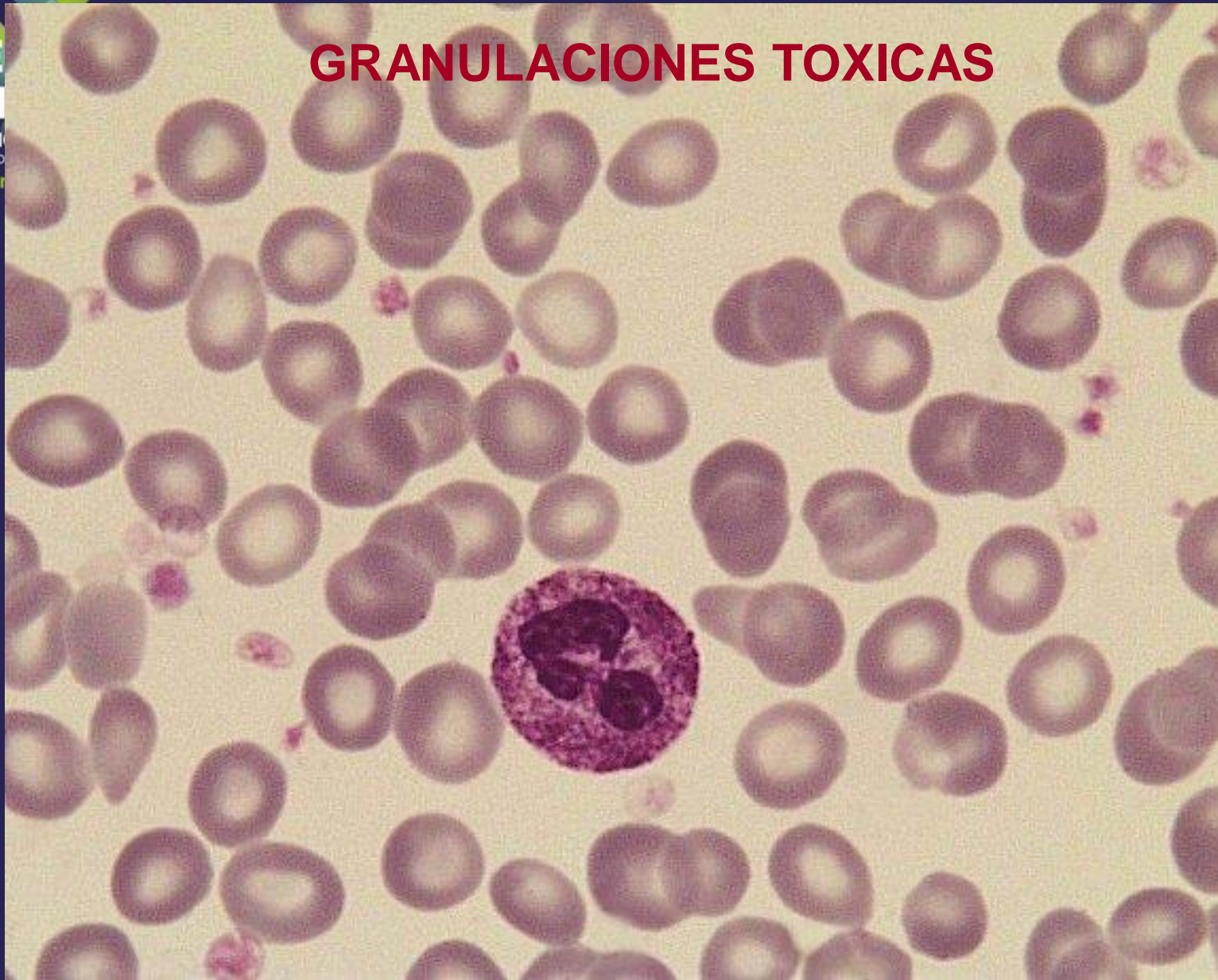
20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Desarrollo

Bucaramanga

## GRANULACIONES TOXICAS





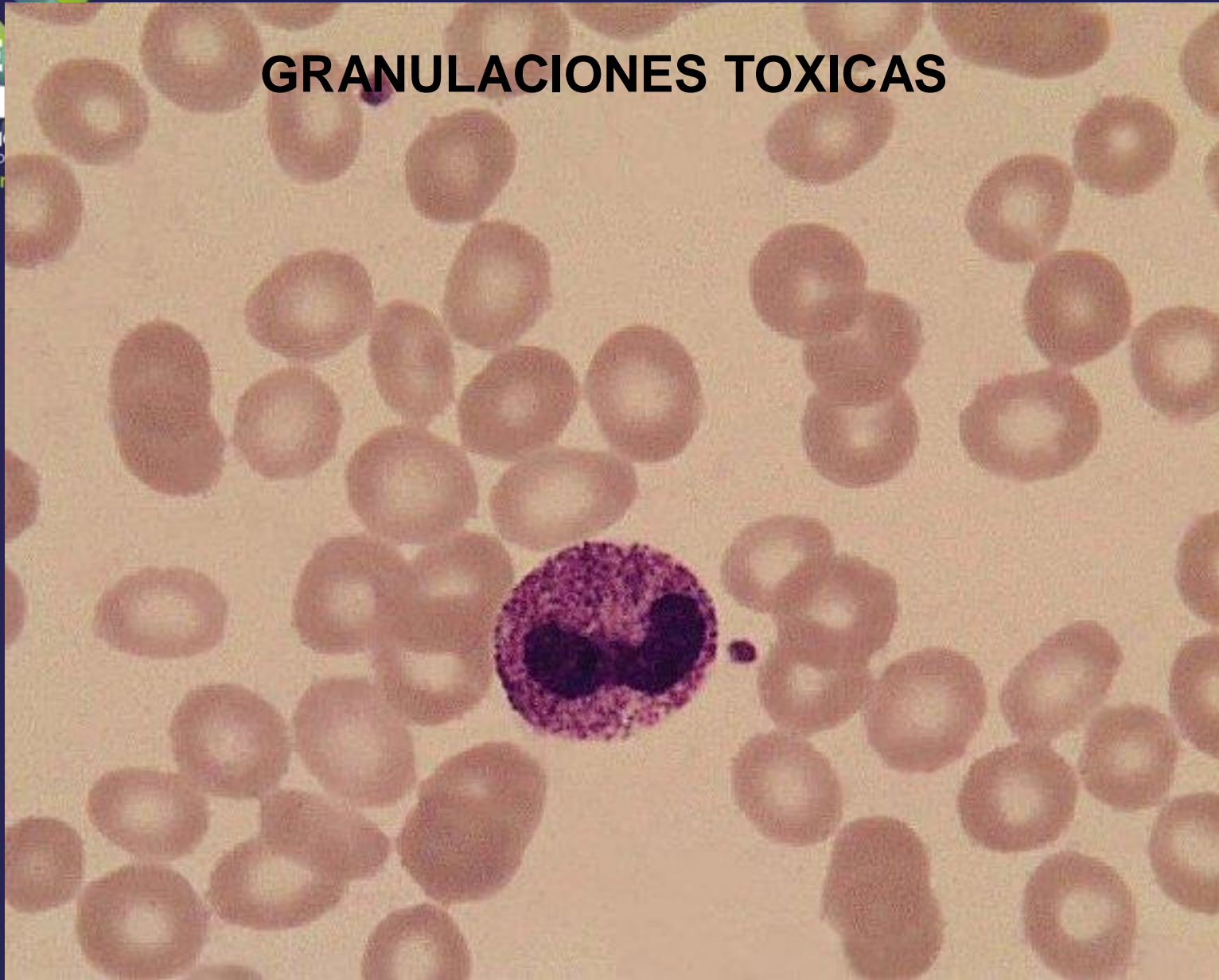
**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Desarrollo

Bucaramanga

## GRANULACIONES TOXICAS



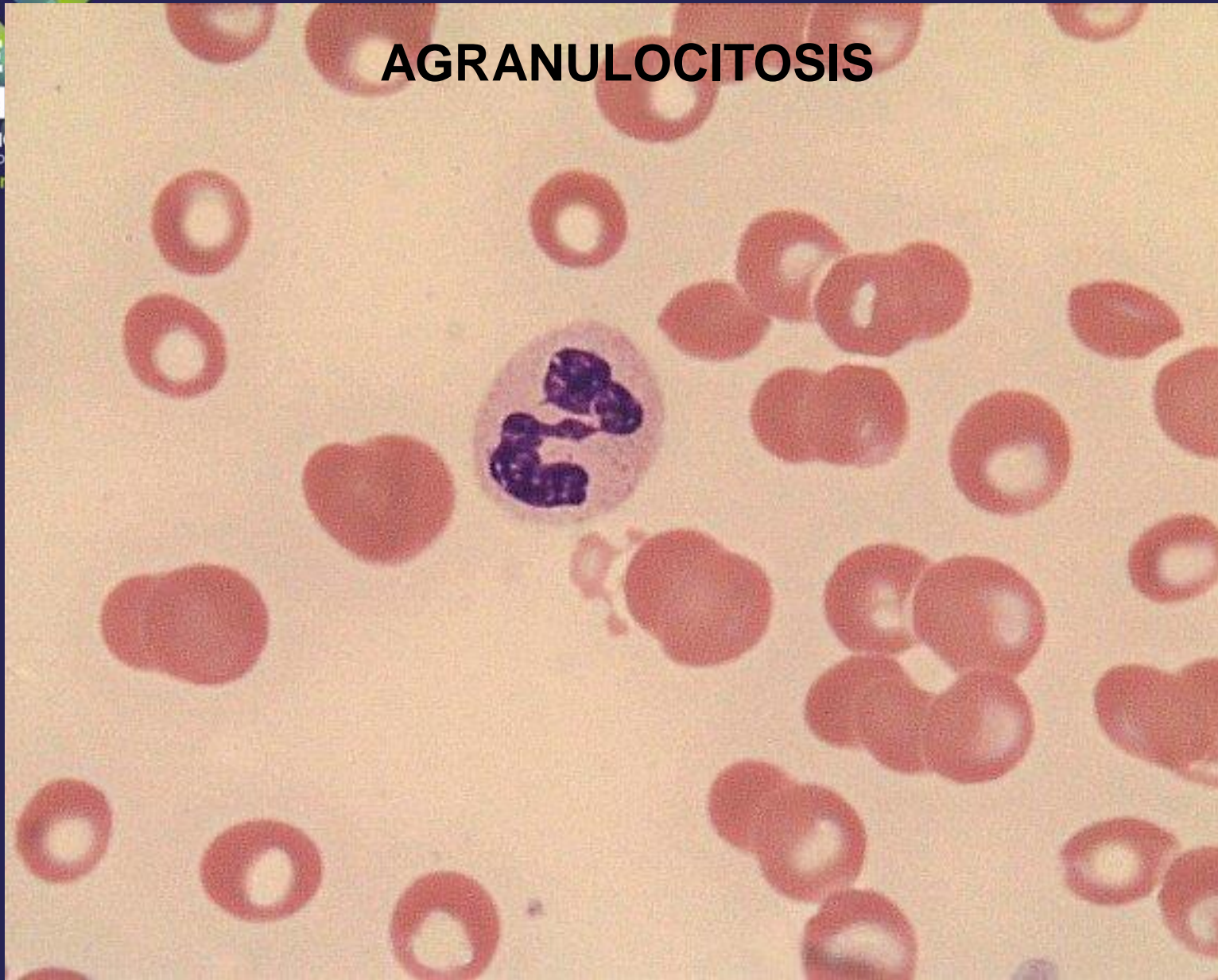
**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el D

Bucara

## AGRANULOCITOSIS



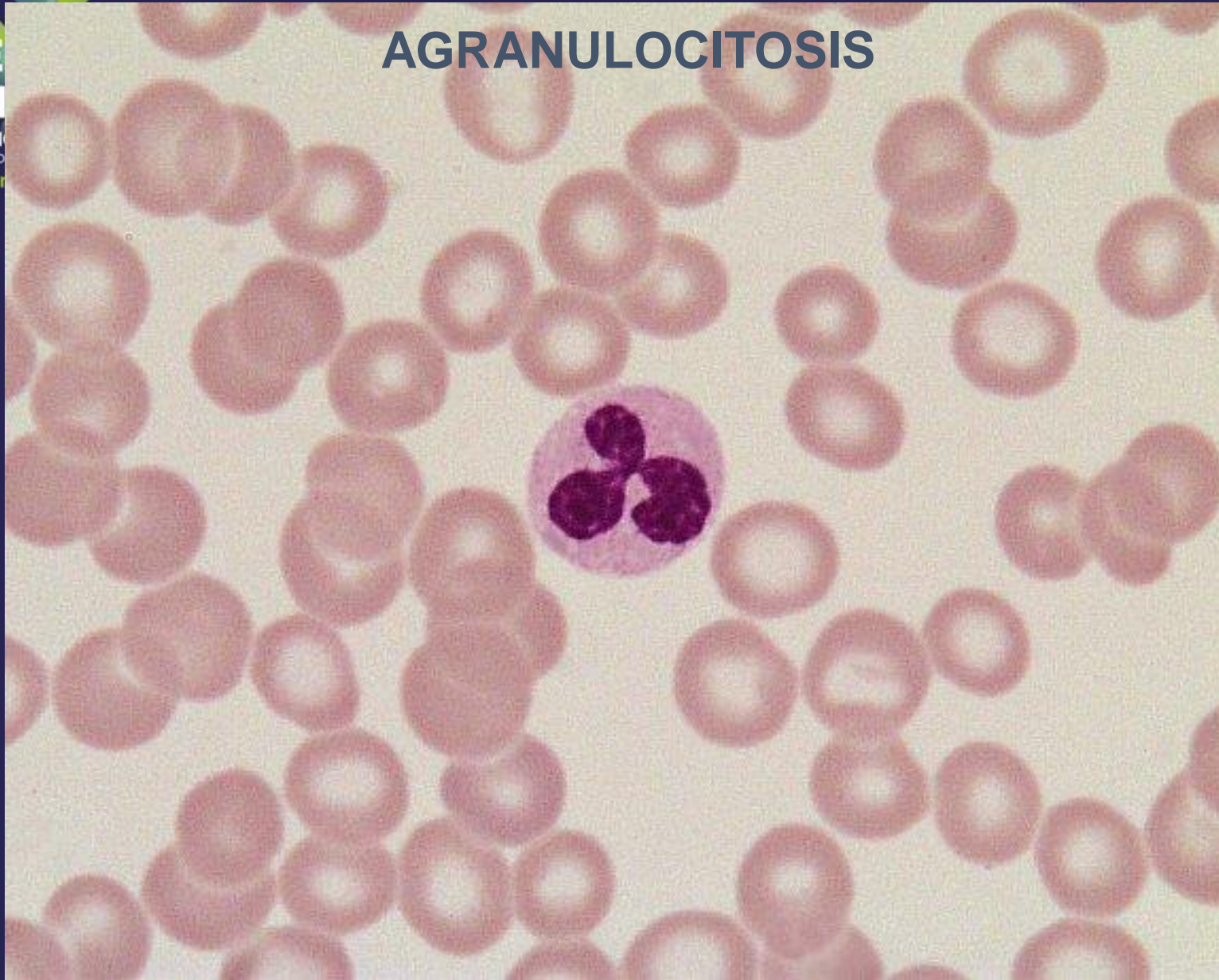
20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Desarrollo

Bucaramanga

## AGRANULOCITOSIS



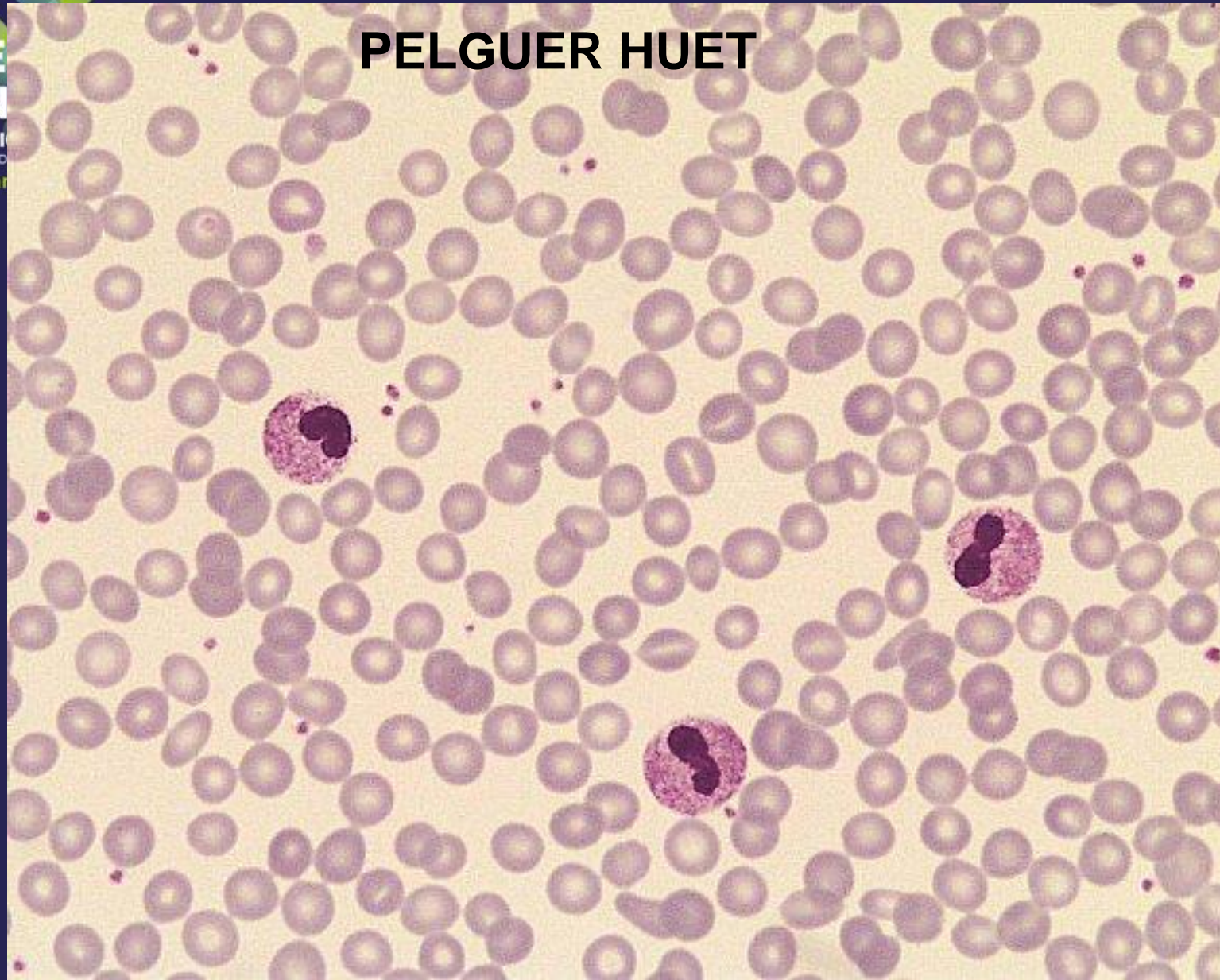
**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Desarrollo

Bucaramanga

# PELQUER HUET



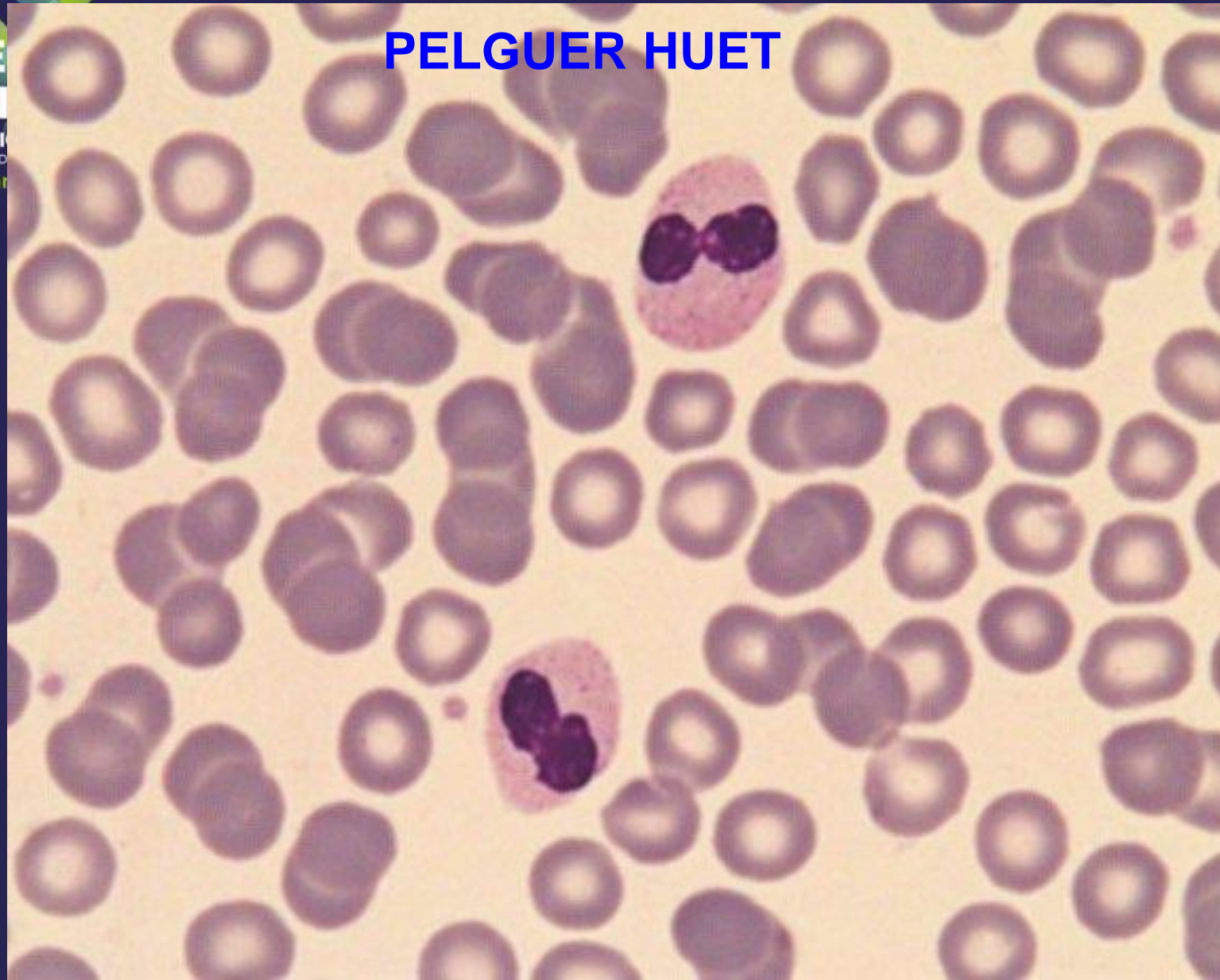
**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Desarrollo

Bucaramanga

**PELQUER HUET**



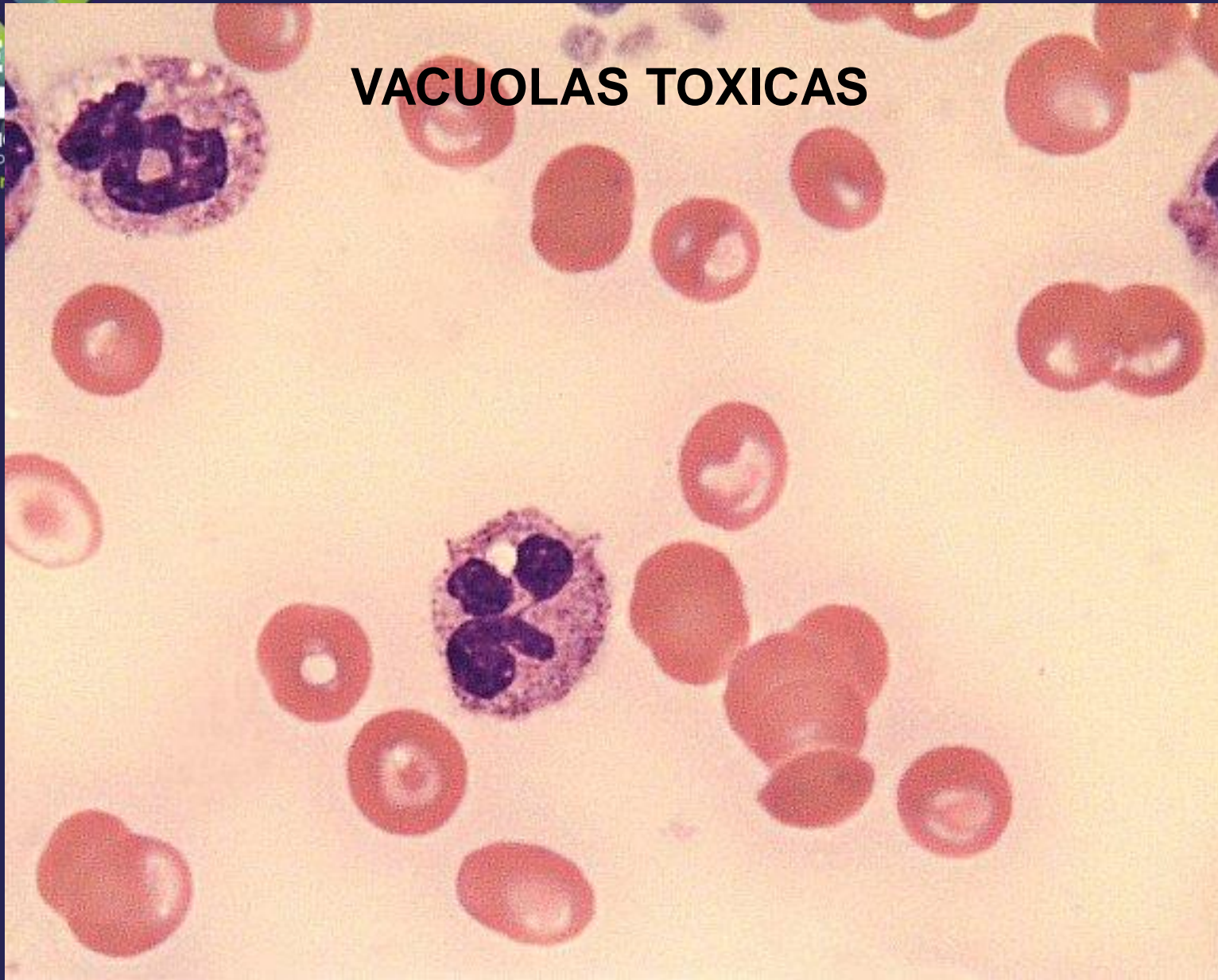
**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el D

Bucaramanga

## VACUOLAS TOXICAS



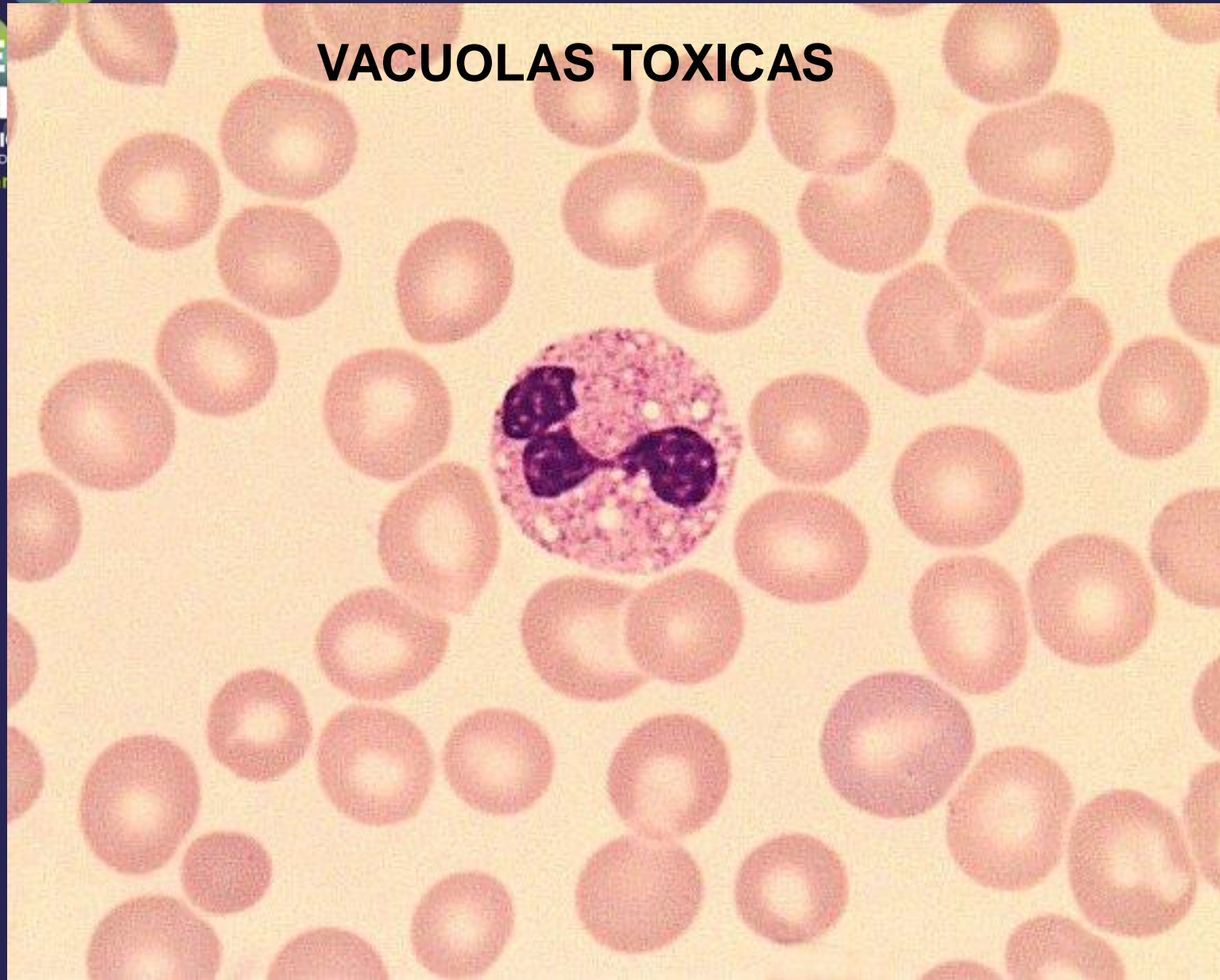
**20° CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS**

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Desarrollo

Bucaramanga

# VACUOLAS TOXICAS



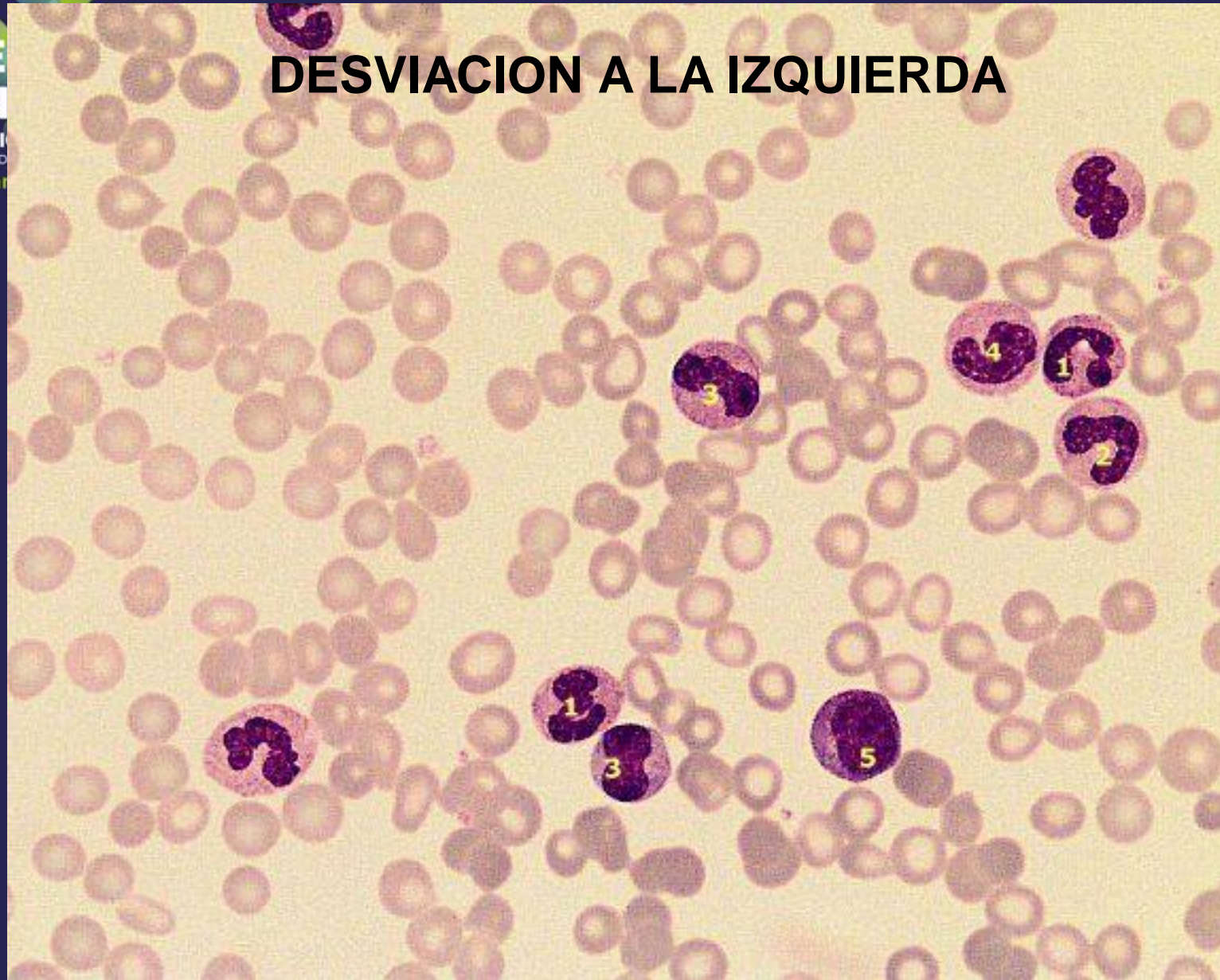
# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Desarrollo

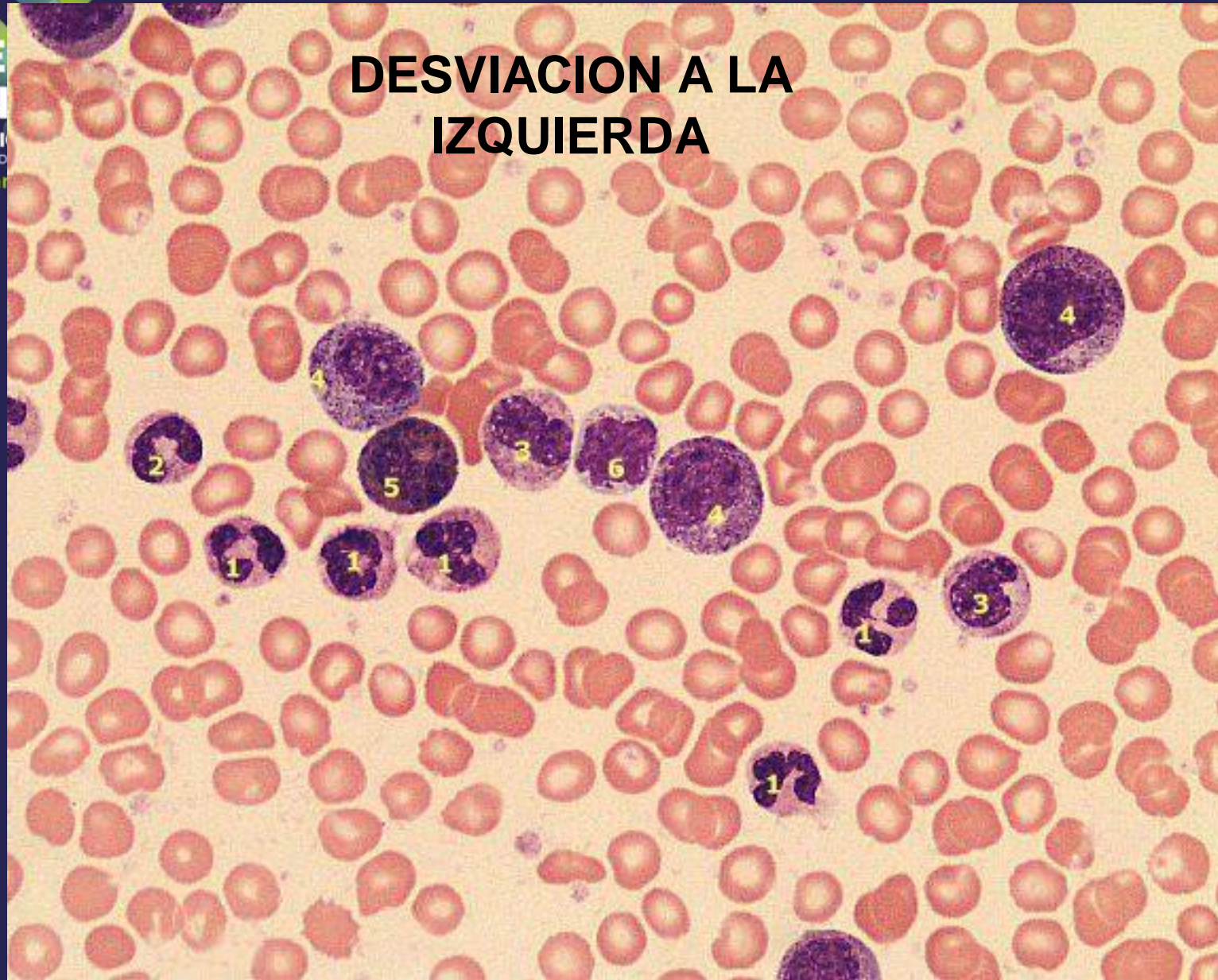
Bucaramanga

## DESVIACION A LA IZQUIERDA

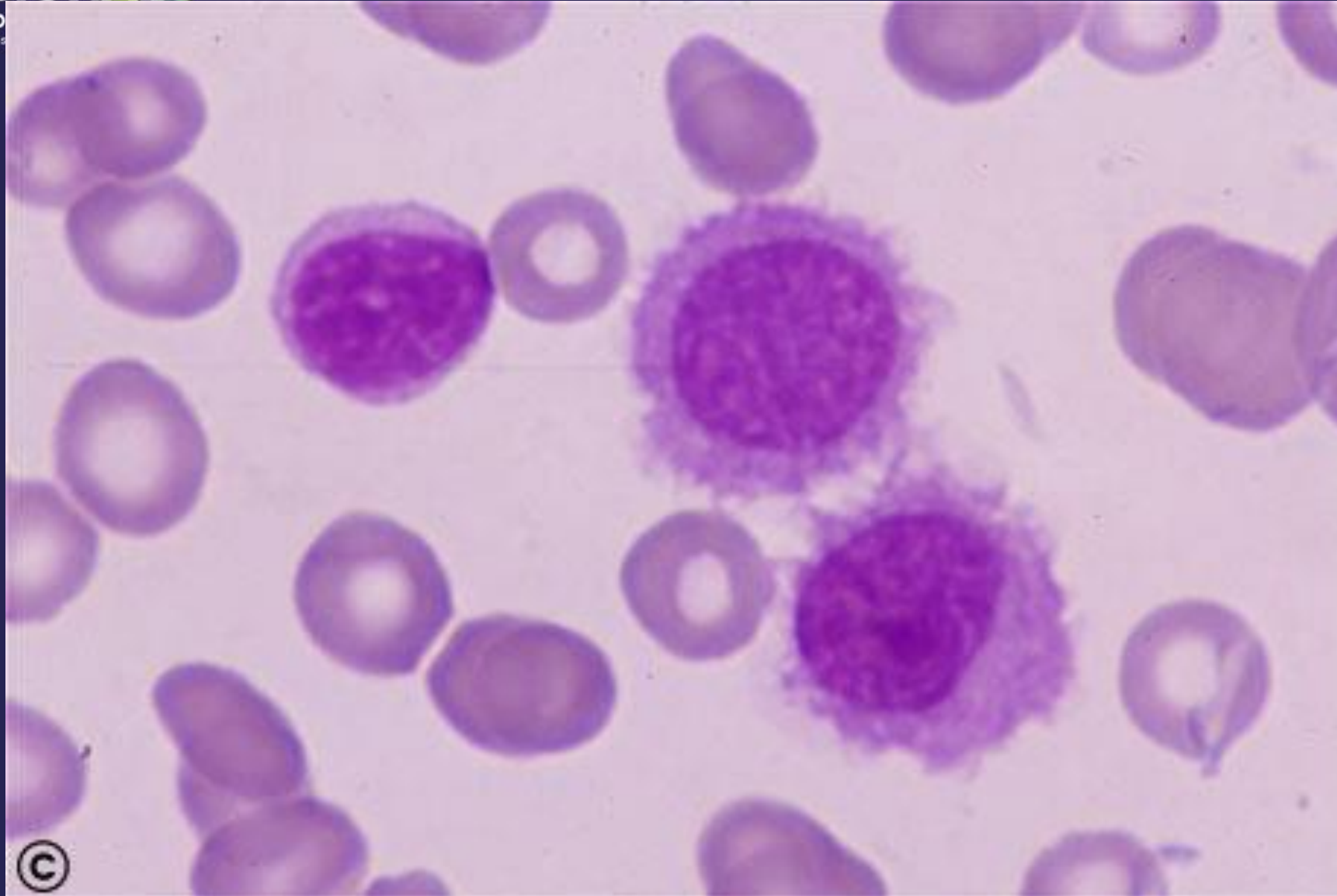




## DESVIACION A LA IZQUIERDA



# LEUCEMIA DE CELULAS PELUDAS

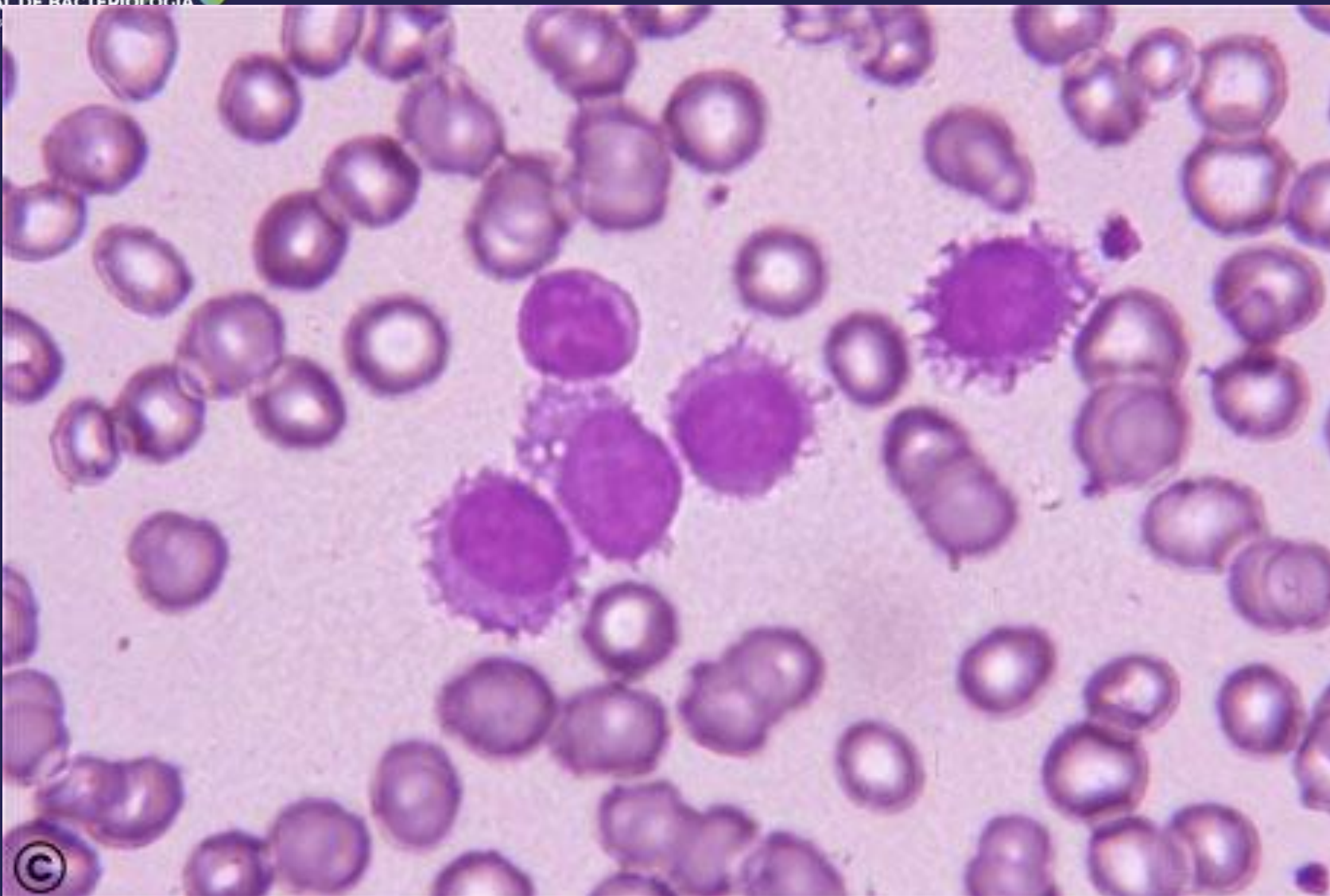


# LEUCEMIA DE CELULAS PELUDAS

20° CONGRESO  
INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Res





# 20° CONGRESO INTERNACIONAL

CNB COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

Sostenibilidad, Globalización y Responsabilidad en el Diagnóstico.

Bucaramanga

