

ATLAS FOTOGRAFICO

Coloración encefálica como método de elaboración de material didáctico en neuroanatomía

Brain staining as a method of preparing teaching material in neuroanatomy

Maycol Suker Ccorahua-Rios^{1,2}, Estefani Chanco-Tupa^{1,2}, Jose Luis Tacar-Huamani^{1,2}, Ana Claudia Santander-Cahuantico^{1,2}

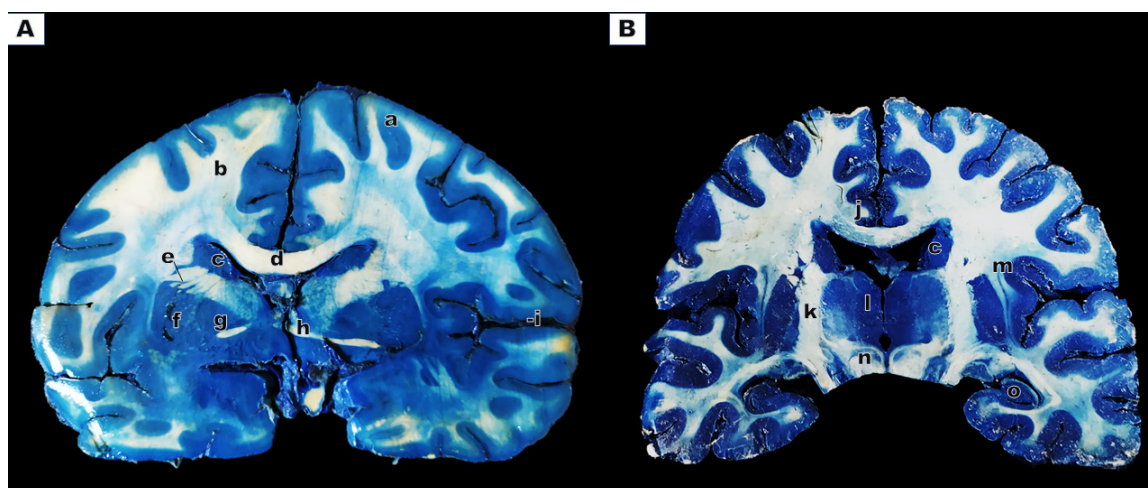
INTRODUCCIÓN

Actualmente existe un desarrollo considerable de las neurociencias en la comprensión de enfermedades neurológicas y la aplicación de métodos de imágenes que brindan ayuda diagnóstica y apoyo en planificación preoperatoria (1–3), resultando necesario mejorar la enseñanza en neuroanatomía para su aplicación en diversas áreas de la medicina y evitar la llamada “neurofobia” de estudiantes durante el proceso de aprendizaje (4).

La técnica de coloración encefálica es un método de estudio práctico que consiste en sumergir cortes

encefálicos en una batería de soluciones químicas (5), permitiendo diferenciar cómodamente la sustancia gris y blanca para un reconocimiento macroscópico rápido y adecuado de estructuras neuronales (5), resultando útil para la enseñanza de la anatomía normal y patológica del sistema nervioso (6).

Presentamos fotografías de material didáctico elaboradas en el laboratorio de Neuroanatomía de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.



Cortes coronales de hemisferios cerebrales con técnica de tinción de azul de Prusia, donde se observa adecuadamente una diferenciación entre la sustancia gris y sustancia blanca; en la imagen A); se logra visualizar (a) Corteza cerebral, (b) Sustancia blanca, (c) Núcleo caudado, (d) Cuerpo calloso, (e) Estrías caudado-putaminales, (f) Putamen, (g) Globus pallidus, (h) Comisura anterior, (i) Fisura lateral (de Silvio); en la imagen B); se logra reconocer (j) Giro del cíngulo, (k) Capsula interna, (l) Tálamo, (m) Claustrum o Antemuro, (n) Núcleo rojo, (o) Hipocampo.

1. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Escuela de medicina, Laboratorio de Anatomía Humana, Cusco, Perú.
2. Centro Nacional de Plastinación y Técnicas Anatómicas, Cusco, Perú.

ORCID AUTORES

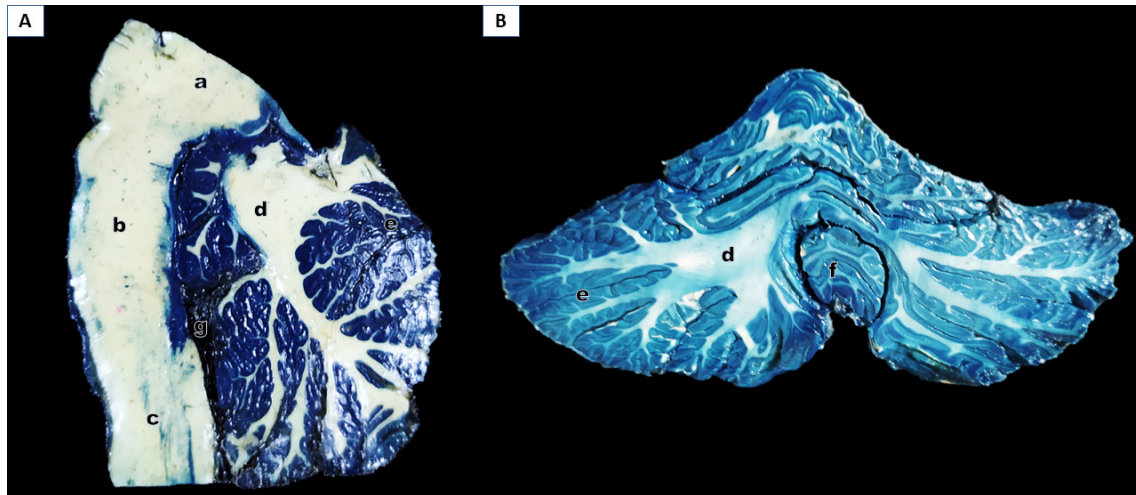
Maycol Suker Ccorahua-Rios : <https://orcid.org/0000-0003-1843-1629>
Estefani Chanco-Tupa: <https://orcid.org/0000-0002-9090-3742>
Jose Luis Tacar-Huamani: <https://orcid.org/0000-0002-0267-7619>
Ana Claudia Santander-Cahuantico: <https://orcid.org/0000-0002-2971-1450>

Citar como : Ccorahua-Rios MS, Chanco-Tupa E, Tacar-Huamani JL, Santander-Cahuantico AC. Coloración encefálica como método de elaboración de material didáctico en neuroanatomía. Rev Peruana de Morfología. 2020; 1(1): 11-12

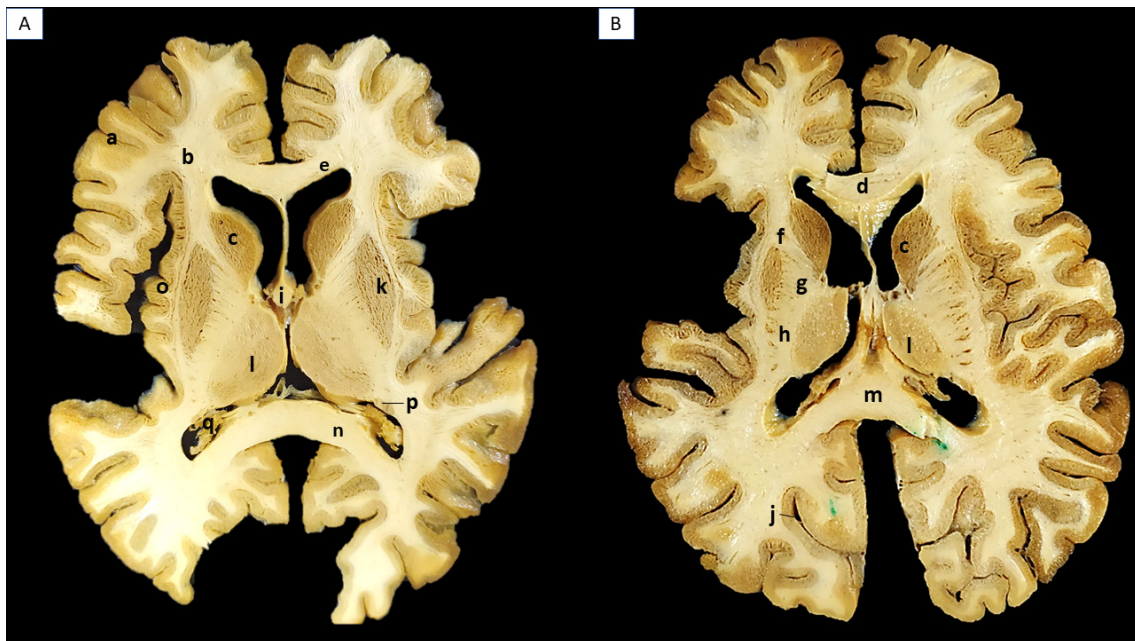
Recibido: 19/05/2020; **Aceptado:** 12/08/2020.zz

Autor correspondiente: Maycol Suker Ccorahua-Rios
Dirección: Av. Uruguay M-3, Cusco, Perú
Teléfono: +51 964217232
Correo electrónico: maycol.s.c.r@hotmail.com

Artículo publicado por la Revista Peruana de Morfología de Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY NC SA 4.0 ([Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)), contacto : revperuana.morfologia@unsaac.edu.pe



Tinciones de azul de Prusia de cortes sagital de tronco encefálico y cerebelo (A) y Corte transversal de cerebelo (B); se logra diferenciar (a) Mesencéfalo, (b) Protuberancia, (c) Bulbo raquídeo, (d) Sustancia blanca, (e) Corteza cerebelosa, (f) Vermis cerebelar, (g) Cuarto ventriculo



Cortes transversales de hemisferios cerebrales con la técnica de tinción de Roberts; en las figuras A) y B) se logra visualizar (a) Corteza cerebral, (b) Sustancia blanca, (c) Cabeza del núcleo caudado, (d) Rodilla del cuerpo calloso, (e) Fórceps menor, (f) Brazo anterior de la capsula interna, (g) Rodilla de la capsula interna, (h) Brazo posterior de la capsula interna, (i) Fórnix o trigono cerebral, (j) Cisura calcarina, (k) Putamen, (l) Tálamo, (m) Esplenio o rodete del cuerpo calloso, (n) Fórceps mayor, (o) Corteza de la Ínsula, (p) Cola del núcleo caudado, (q) Plexo coroideo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rueda A del P, Enriquez LF. Una revisión de técnicas básicas de neuroimagen para el diagnóstico de enfermedades neurodegenerativas. *Rev Biosalud*. 2018;17(2):59-90.
2. Simoes-Franklin C, Looby S, O'Brien D. Advanced neuroimaging for pre-surgical planning: Implementation challenges. *Phys Medica*. 2012;28(4):335.
3. De la Barrera ML, Donolo D. Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje. *Rev Digit Univ*. 2009;10(4):1-18.
4. Buonanotte MC, Riveros M, Villate S, Beltramini C, Buonanotte CF. Neurofobia o analfabetismo neurológico. *Neurol Argentina*. 2016;8(1):3-7.
5. Forlizzi V, Miranda-Solis F, Pérez-Cruz JC, Ccahantico-Choquevilca L, Morán G, Baldoncini M. Tinción de Mulligan en Neuroanatomía: Protocolización de la técnica. *Rev Argentina Anatomía Online*. 2020;11(2):31-4.
6. Loftspring MC, Smanik J, Gardner C, Pixley SK. Selective gray matter staining of human brain slices: Optimized use of cadaver materials. *Biotech Histochem*. 2008;83(3-4):173-7.