

# Adriana Carolina Torres Mansilla

## Curriculum vitae et studiorum

### Competenze Scientifiche

- Conoscenza degli ortofosfati di calcio di interesse biologico e medico.
- Sintesi di nanoparticelle di fosfato di calcio per diffusione di vapore e precipitazione in batch.
- Analisi dei fosfati di calcio mediante tecniche di caratterizzazione: microscopia elettronica a scansione (SEM), spettroscopia vibrazionale e di fluorescenza (FTIR, Raman, XPS) e diffrazione di raggi X (XRD).
- Scrittura e redazione di testi scientifici.
- Sviluppo di biomateriali per la rigenerazione ossea e dentali.
- Sviluppo di biomateriali sostenibili basati sul guscio d'uovo.

### Lingue Conosciute

- **Spagnolo:** Madrelingua
- **Inglese:** Fluente, Certificato IELTS C1 (vedi documento allegato)
- **Francese:** Livello principiante
- **Italiano:** Livello principiante

### Studi Computi

<i>Descrizione del titolo</i>	<b>Dottorato in Biogeoscienze</b>
<i>Istituzione accademica</i>	Universidad de Oviedo
<i>Votazione</i>	Eccezionale (valutazione massima), <i>Cum laude</i> menzione
<i>Data</i>	19/04/2024
<i>Città</i>	Oviedo
<i>Paese</i>	Spagna

<i>Descrizione del titolo</i>	<b>Master in Odontoiatria</b>
<i>Istituzione accademica</i>	Universidad Nacional de Colombia
<i>Votazione</i>	<i>Cum laude</i> menzione
<i>Data</i>	04/07/2018
<i>Città</i>	Bogotà
<i>Paese</i>	Colombia

<i>Descrizione del titolo</i>	<b>Odontoiatria</b>
<i>Istituzione accademica</i>	Universidad Nacional de Colombia
<i>Data</i>	25/04/2014
<i>Città</i>	Bogotà
<i>Paese</i>	Colombia

## **Publicazioni**

<i>Titolo</i>	Apatite-Coated Outer Layer Eggshell Membrane: a Novel Osteoinductive Biohybrid Composite for Guided Bone/Tissue Regeneration
<i>Rivista scientifica</i>	<i>Biomaterials Advances</i>
<i>Data</i>	Nov. 2023
<i>DOI</i>	<a href="https://doi.org/10.1016/j.bioadv.2023.213605">https://doi.org/10.1016/j.bioadv.2023.213605</a>

### **Citazione:**

Torres-Mansilla A, Álvarez-Lloret P, Voltés-Martínez A, López-Ruiz E, Baldión PA, Marchal JA, Gómez-Morales J. Apatite-coated outer layer eggshell membrane: A novel osteoinductive biohybrid composite for guided bone/tissue regeneration. *Biomater Adv.* 2023 Nov;154:213605. doi: 10.1016/j.bioadv.2023.213605. Epub 2023 Aug 26. PMID: 37651964.

<i>Titolo</i>	Hydrothermal Transformation of Eggshell Calcium Carbonate into Apatite Micro-Nanoparticles: Cytocompatibility and Osteoinductive Properties
<i>Rivista scientifica</i>	<i>Nanomaterials (cover)</i>
<i>Data</i>	Lug. 2023
<i>DOI</i>	<a href="https://doi.org/10.3390/nano13162299">https://doi.org/10.3390/nano13162299</a>

### **Citazione:**

Torres-Mansilla, Adriana, Pedro Álvarez-Lloret, Raquel Fernández-Penas, Annarita D'Urso Paula Alejandra Baldión, Francesca Oltolina, Antonia Follenzi, and Jaime Gómez-Morales. 2023. "Hydrothermal Transformation of Eggshell Calcium Carbonate into Apatite Micro-Nanoparticles: Cytocompatibility and Osteoinductive Properties" *Nanomaterials* 13, no. 16: 2299. <https://doi.org/10.3390/nano13162299> (Cover ).

*Titolo* Eggshell Membrane as a Biomaterial for Bone Regeneration  
*Rivista scientifica* *Polymers*  
*Data* Genn. 2023  
*DOI* <https://doi.org/10.3390/polym15061342>  
**Citazione:**  
Adriana Torres-Mansilla, Maxwell Hincke, Ana Voltés, Elena López-Ruiz, Paula Alejandra Baldión, Juan Antonio Marchal, Pedro Álvarez-Lloret, Jaime Gómez-Morales. Eggshell Membrane as a Biomaterial for Bone Regeneration. *Polymers*, 2023,15,6, 1342. DOI: 10.3390/polym15061342

*Titolo* Influence of Separation Techniques with Acid Solutions on the Composition of Eggshell Membrane  
*Rivista scientifica* *international Journal of Poultry Science*  
*Data* Ott. 2017  
*DOI* <https://doi.org/10.3923/ijps.2017.451.456>  
**Citazione:**  
Torres-Mansilla A,C, Delgado-Mejia, 2017. Influence of Separation Techniques with Acid Solutions on the Composition of Eggshell Membrane. *International Journal of Poultry Science*, 16: 451-456.DOI:10.3923/ijps.2017.451.456

*Titolo* The Story of How Could the Dentin Meet its Resin  
*Rivista scientifica* *Acta Odontológica Colombiana*  
*Data* Lug. 2017  
*URL* <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/39708>  
**Citazione:**  
Torres Mancilla, A. C., Rojas Paredes, C. P. y Villamizar, P. (2011). La Historia de cómo la Dentina Pudo Encontrarse con su Resina. *Acta Odontológica Colombiana*, 1(2), 171. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/28472>

## Brevetti

### Material for pulp capping and bone regeneration

<i>Titolo</i>	Material for Pulp Capping and Bone Regeneration
<i>Autori</i>	Jaime Gómez Morales, Raquel Fernández Penas, Cristóbal Verdugo Escamilla, Pedro Domingo Alvarez Lloret, <b>Adriana Carolina Torres Mansilla</b> , Juan Antonio Marchal Corrales, Elena López Ruiz, Ana Voltes Martínez.
<i>Entità detentrici</i>	Spanish National Research Council (CSIC), University of Oviedo, University of Granada, University of Jaen, FIBAO.
<i>Paese</i>	P202230390
<i>Data di deposito</i>	28/04/2022 OEPM Madrid.
<i>Domanda di brevett internazionale N.</i>	PCT/ES2023/070274
<i>Data di deposito:</i>	28/04/2023

**Descrizione:** La presente invenzione riguarda un materiale che comprende una membrana estratta dal guscio d'uovo rivestita con uno strato di fosfato di calcio. L'invenzione fa riferimento anche al procedimento per ottenere detto materiale e al suo utilizzo come rivestimento di polpa o rigeneratore di tessuto osseo.

## Onorificenze e Riconoscimenti

<i>Titolo</i>	Premio di ricerca 2023 Istituto di studi sull'uovo
<i>Entità</i>	istituto per gli studi sulle uova (Instituto de Estudios del Huevo)
<i>Data</i>	10 Ottobre 2023
<i>Paese</i>	Spagna

**Descrizione:** Premio concesso a lavori di ricerca che promuovono la ricerca e incoraggiano progetti relativi alla composizione e alla qualità di uova e ovoprodotti, l'uso e il consumo o la sostenibilità nella produzione di uova e ovoprodotti, tra gli altri

**Link:**• <https://www.20minutos.es/noticia/5180415/0/un-estudio-csic-plantea-usar-membrana-huevo-como-material-regeneracion-osea/>

- <https://www.elcomercio.es/asturias/membrana-huevo-util-regeneracion-osea-20231012010400-nt.html>
- <https://extrajaen.com/actualidad/estudian-el-uso-de-membrana-de-huevo-en-la-regeneracion-osea>
- <https://www.ugr.es/universidad/noticias/membrana-cascara-huevo-como-material-regeneracion-osea>

## Conferenze e Seminari

### Swiss Society for Crystallography SGK / SSCr Annual Meeting 2023

<i>Data</i>	07 Settembre 2023
<i>Titolo</i>	Heterogeneous Nucleation on The Eggshell Membrane: Sustainable Development of Biomaterials for Bone Regeneration
<i>Luogo</i>	Zurigo, Svizzera
<i>Autori</i>	Authors: Torres-Mansilla A, Álvarez-Lloret P, Voltes-Martínez A, López-Ruiz E, Baldión PA, Marchal JA, Gómez-Morales J
<i>Tipo di contributo</i>	Presentazione orale

### 17th International Symposium on Biomineralization BIOMIN XVII

<i>Data</i>	28 Agosto - 01 Settembre 2023
<i>Luogo</i>	Saint-Etienne, Francia
<i>Tipo di contributo</i>	Partecipante

### One-pot hydrothermal transformation of seashell calcium carbonate waste to apatite and doped-apatite particles

<i>Data</i>	06-09 Settembre 2023
<i>Titolo</i>	One-pot hydrothermal transformation of seashell calcium carbonate waste to apatite and doped-apatite particles
<i>Luogo</i>	Glasgow, Scozia
<i>Autori</i>	Torres-Mansilla A, Álvarez-Lloret P, Voltes-Martínez A, López-Ruiz E, Marchal J, Gómez-Morales J
<i>Tipo di contributo</i>	Poster (non il presentatore)

## **XX International Conference on Crystal Growth and Epitaxy**

*Data* 30 Luglio- 04 agosto 2023  
*Titolo* Europium and Terbium doped apatite obtained by hydrothermal transformation of biogenic calcium carbonate from oyster shells  
*Luogo* Napoli, Italia  
*Autori* P. Puentedura, R. Fernández-Penas, S. María Cano-Plá, J. F. Fernández-Sánchez, P. Álvarez-Lloret, A. Torres-Mansilla, C. Triunfo, G. Maoloni, H. Cölfen, G. Falini, J. Gómez-Morales  
*Tipo di contributo* Poster (non il presentatore)

## **XL Scientific Meeting of the Spanish Society of Mineralogy (Sociedad Española de Mineralogía, SEM)**

*Data* 16 Giugno 2023  
*Titolo* Hydrothermal Conversion of Eggshell Calcite into Micro-Nanoparticles of Calcium Phosphate for Biomedical Applications (title in Spanish: Conversión hidrotermal de calcita de cáscara de huevo en micro-nanopartículas de fosfato de calcio para aplicaciones biomédicas)  
*Luogo* Madrid, Spagna  
*Autori* Authors: Torres-Mansilla A , Álvarez-Lloret P, D'Urso A, Oltolina F, Follenzi A, Gómez-Morales J  
*Tipo di contributo* Poster

## **XX International Conference on Crystal Growth and Epitaxy**

*Data* 30 Luglio- 04 agosto 2023  
*Titolo* Crystallization on the eggshell membrane: calcium phosphate nucleation on a calcium carbonate nucleating membrane  
*Luogo* Napoli, Italia  
*Autori* Torres-Mansilla A, Álvarez-Lloret P, Voltes-Martínez A, López-Ruiz E, Marchal J, Gómez-Morales J  
*Tipo di contributo* Poster (non il presentatore)

### **8th International School on Biological Crystallization**

*Data* 21-26 Maggio 2023  
*Titolo* Hydrothermally Synthesized Calcium Phosphate Micro-Nanoparticles from Eggshell Calcite for Biomedical Applications  
*Luogo* Granda, Spagna  
*Autori* Authors: Torres-Mansilla A , Álvarez-Lloret P, D'Urso A, Oltolina F, Follenzi A, Gómez-Morales J  
*Tipo di contributo* Poster

### **XXXVIII Biennial Meeting of the Spanish Society of Chemistry**

*Data* 27-30 Giugno 2022  
*Titolo* Hydrothermal Transformation of Biogenic Eggshell Calcium Carbonat into Calcium Phosphate Micro-Nanoparticles  
*Luogo* Granda, Spagna  
*Autori* Authors: Torres-Mansilla A , Álvarez-Lloret P, D'Urso A, Oltolina F, Follenzi A, Gómez-Morales J  
*Tipo di contributo* Poster

### **XXIX Symposium of the Specialized Group of Crystallography and Crystalline Growth (GE3C)**

*Data* 19 -22 Gennaio 2021  
*Titolo* Eggshell Membrane Template for Controlled Precipitation of Calcium Phosphate via Vapour Diffusion  
*Luogo* Spagna  
*Autori* Authors: Torres-Mansilla A, Álvarez-Lloret P, Voltes-Martínez A, López-Ruiz E, Baldión PA, Marchal JA, Gómez-Morales J  
*Tipo di contributo* Presentazione orale

## Esperienza Lavorativa

### Research

*Data* 02 Aprile 2024- 15 Maggio 2024

*Istituzione* Istituto di Scienza, Tecnologia e Sostenibilità per lo Sviluppo dei Materiali Ceramici (ISSMC-CNR di Faenza)

Partecipazione come assegnista al progetto CNR-ISSMC n. 073.23.03.11 "AppliCare - Antimicrobial peptides loaded inhalable calcium phosphates nanoparticles for the counteraction of antibiotic resistance: towards a new therapy for respiratory infections"

### Odontoiatra

*Data* 29 Maggio 2014- 18 Settembre 2018

*Funzioni*

- Diagnosi e trattamento di condizioni di salute orale, in particolare nella gestione del dolore orofacciale e delle infezioni.
- Odontoiatria preventiva
- Odontoiatria restaurativa
- Assistenza nelle emergenze dentali
- Odontoiatria digitale (CEREC, CAD CAM)

## Social Activities

### Visita al Laboratorio di Studi Cristallografici (LEC: Laboratorio de Estudios Cristalográficos )per gli studenti delle scuola primaria

*Data* 16 e 18 Novembre 2023

*Istituzione* Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT)

*Luogo* Granada, Spagna

*Tipo di contributo* Presentazione Didattica

### III Charity Festival of the Faculty of Sciences,

*Data* 21 Aprile 2023

Workshop di divulgazione scientifica: "Le incredibili proprietà del guscio d'uovo".

*Luogo* Spagna

*Tipo di contributo* Presentazione Didattica



**Presentazione telematica informativa studenti del primo anno di liceo**

*Data* 24 Maggio 2023  
*Instituzione* Scuola IES Alfonso II  
*Luogo* Oviedo, Spagna  
*Tipo di contributo* Presentazione Didattica

**Visita al Laboratorio di Studi Cristallografici (LEC: Laboratorio de Estudios Cristalográficos )per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado**

*Data* 10 Marzo 2023  
*Instituzione* Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT)  
*Luogo* Granada, Spagna  
*Tipo di contributo* Presentazione Didattica