

# IDENTIFICACIÓN DE LA MICROBIOTA DE LA CARIES DE DENTINA EN DOS PACIENTES ADOLESCENTES

VARELA S, DOMÍNGUEZ K, IZAGUIRRE A, MOLINA L, RONDÓN G, SAN BLAS D, DR. PUERTAS R.

SEGUNDO AÑO. SECCIÓN C



CUANDO LAS BACTERIAS INVADEN LOS TÚBULOS DENTINARIOS, LAS CIRCUNSTANCIAS AMBIENTALES CAMBIAN, SOBRETUDO CUANDO LA APERTURA DE LA LESIÓN EN EL ESMALTE ES PEQUEÑA. EN ESTAS CONDICIONES, EL PH ES MENOR DEBIDO A UNA MAYOR CONCENTRACIÓN DE ÁCIDOS, Y SE FAVORECE EL DESARROLLO DE BACTERIAS ANAEROBIAS. POR OTRA PARTE, LA MAYOR CANTIDAD DE MATERIAL ORGÁNICO EXISTENTE EN LA DENTINA CON RESPECTO AL ESMALTE HACE QUE SE FAVOREZCA EL CRECIMIENTO DE BACTERIAS PROTEOLÍTICAS. ESTO VA A OCASIONAR UN CRECIMIENTO BACTERIANO ESPECÍFICO, EL CUAL PUEDA ADAPTARSE A ESTAS CONDICIONES.

## MATERIALES Y MÉTODOS

PARA LA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN SE TOMARON 2 MUESTRAS DE CARIES DE DENTINA EN SEGUNDOS MOLARES DE PACIENTES FEMENINAS DE 15 AÑOS DE EDAD. LAS MUESTRAS 1 Y 2 FUERON COLOCADAS EN TUBOS DE ENSAYO CON CALDO DE CULTIVO, PARA PERMITIR EL CRECIMIENTO BACTERIANO.

### MUESTRA #1:

- DILUCIÓN SERIADA A LA  $10^{-7}$
- SIEMBRA EN ABHI.
- TINCIÓN GRAM.
- CULTIVO EN BAIRD-PARKER AGAR.
- PRUEBA DE LA CATALASA.
- INOCULACIÓN EN MEDIO DE CULTIVO KULP MODIFICADO.
- PRUEBAS DE CRECIMIENTO EN LACTOSA, SACAROSA Y MANITOL.
- PRUEBA DE CRECIMIENTO EN NaCl.

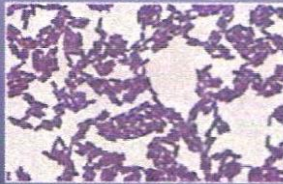


### MUESTRA #2

- DILUCIÓN SERIADA A LA  $10^{-5}$ .
- SIEMBRA EN ABHI.
- TINCIÓN GRAM.
- PRUEBA DE LA CATALASA.
- CULTIVO EN VOGEL-JOHNSON AGAR.
- CULTIVO EN BAIRD-PARKER AGAR.
- PRUEBA DE LA CATALASA.
- PRUEBA DE LA COAGULASA.
- CULTIVO EN AGAR SANGRE.

### MUESTRA #1

TINCIÓN GRAM : SE APRECIAN BACILOS CORTOS CON ALGUNOS ALARGADOS, GRAM POSITIVOS, DISPUESTOS EN CADENETAS.

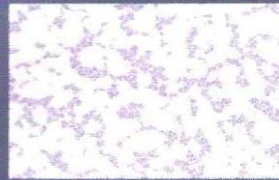


PRUEBA DE LA CATALASA : NEGATIVA.  
CRECIMIENTO EN BAIRD PARKER AGAR: POSITIVO.  
CRECIMIENTO EN MANITOL: POSITIVO.  
CRECIMIENTO EN SACAROSA: POSITIVO.  
CRECIMIENTO EN LACTOSA: NEGATIVO.  
CRECIMIENTO EN NaCl: POSITIVO.  
CRECIMIENTO EN MEDIO DE KULP: POSITIVO.

## RESULTADOS

### MUESTRA #2

TINCIÓN GRAM : SE APRECIAN COCOS DE TAMAÑOS VARIABLES. GRAM POSITIVOS, DISPUESTOS EN FORMA DE RACIMOS.



PRUEBA DE LA CATALASA : POSITIVA.  
CRECIMIENTO EN VOGEL-JOHNSON AGAR: POSITIVO.  
CRECIMIENTO EN BAIRD PARKER AGAR: POSITIVO.  
PRUEBA DE LA COAGULASA: POSITIVA.  
COMPORTAMIENTO EN AGARSANGRE:  $\beta$  HEMOLÍTICO.



PROLIFERACIÓN DE COLONIAS *Lactobacillus casei*. ESTO SE DETERMINA DEBIDO AL CRECIMIENTO EN NaCl. PROPIO TAMBIÉN DE OTRAS 2 ESPECIES, PERO ESTÁS OTRAS PRESENTAN CRECIMIENTO EN MANITOL, CASO QUE NO SE DA CON EL CASEI, Y CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS.

HUBO CRECIMIENTO DE *Staphilococcus aureus*. ESTO SE DETERMINA DEBIDO AL RESULTADO POSITIVO DE LA PRUEBA DE COAGULASA, YA QUE ES LA ÚNICA ESPECIE DE ESTE GÉNERO QUE PRODUCE COAGULASAS.

## SUMARIO

LA COMUNIDAD MICROBIANA PRESENTE EN LAS LESIONES CARIOSAS EN DENTINA ES DIVERSA Y CONTIENE MUCHAS BACTERIAS. LUEGO DE LA EXPERIMENTACIÓN SE PUDIERON AISLAR MUESTRAS DE DOS DE ESTAS BACTERIAS INVOLUCRADAS: EL *Lactobacillus casei*, REPORTADO EN LAS BIBLIOGRAFÍAS COMO LA ESPECIE PREDOMINANTE Y MÁS AISLADA EN LA CARIES DE DENTINA. TAMBIÉN SE AISLÓ EL *Staphilococcus aureus*, EL CUAL PUEDE SER ENCONTRADO PERO CON UNA MENOR FRECUENCIA EN ESTAS LESIONES CARIOSAS.